



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



UNIÓN EUROPEA

FORTALECER LAS POLÍTICAS SECTORIALES PARA MEJORAR LOS RESULTADOS EN MATERIA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN

Ganadería



Estas notas de orientación sobre políticas se han redactado en el marco de la asociación estratégica entre la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Dirección General de Cooperación Internacional y Desarrollo (DG DEVCO) de la Comisión Europea a fin de impulsar la seguridad alimentaria y nutricional, la agricultura sostenible y la resiliencia.

La nota de orientación sobre políticas ganaderas fue redactada por un equipo multidisciplinario de la FAO, bajo la dirección de Berhe Tekola, Director de la División de Producción y Sanidad Animal de la FAO. Henning Steinfeld, Jefe de la Unidad de Información Ganadera y de Análisis y Políticas del Sector, proporcionó una orientación general. Joachim Otte (Jefe de equipo) redactó la nota con contribuciones de Alejandro Acosta (Oficial de política ganadera), Mark McGuire (Coordinador superior del Programa, Equipo del Programa estratégico 1) y Esther Wieggers (Consultora de Seguridad Alimentaria y Nutrición).

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la FAO, juicio alguno sobre la condición jurídica o el nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de manera preferente frente a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Las opiniones expresadas en el presente producto informativo son de sus autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura ni pueden en modo alguno reflejar los de la Unión Europea.

La FAO fomenta el uso, la reproducción y la difusión del material contenido en este producto informativo. Salvo que se indique lo contrario, se podrá copiar, imprimir y descargar el material con fines de estudio privado, investigación y docencia, o para su uso en productos o servicios no comerciales, siempre que se reconozca de forma adecuada a la FAO como la fuente y titular de los derechos de autor, y que ello no implique en modo alguno que la FAO aprueba los puntos de vista, productos o servicios de los usuarios.

Todas las solicitudes relativas a la traducción y los derechos de adaptación, así como a la reventa y otros derechos de uso comercial deberán dirigirse a www.fao.org/contact-us/licence-request o a copyright@fao.org.

Los productos informativos de la FAO están disponibles en la página web de la Organización (www.fao.org/publications/es) y pueden adquirirse enviando una solicitud por correo electrónico a publications-sales@fao.org.

©FAO, 2018





FORTALECER LAS POLÍTICAS SECTORIALES PARA MEJORAR LOS RESULTADOS EN MATERIA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN

Esta nota de orientación sobre políticas forma parte de una serie que la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Dirección General de Cooperación Internacional y Desarrollo (DG DEVCO) de la Comisión Europea y sus socios están elaborando para ayudar a los responsables de las políticas a abordar la situación de la seguridad alimentaria y la nutrición en sus países. Cada nota proporciona directrices sobre la manera de definir el enfoque de las políticas sectoriales a fin de lograr resultados sostenibles en materia de seguridad alimentaria y nutrición.

Contenido

Introducción	1
Objetivo de la presente nota de orientación	2
Antecedentes	3
Tendencias y desafíos del sector ganadero	3
Vínculos entre el sector ganadero y los resultados en materia de seguridad alimentaria, nutrición y salud	4
Enfoque gradual	
Cómo abordar la seguridad alimentaria y la nutrición en el sector ganadero	8
Paso 1. Realización de un análisis de la situación	8
Paso 2. Determinación del panorama de las políticas	14
Paso 3. Análisis del marco de las políticas	18
Paso 4. Consideración de la economía política	24
Observaciones finales	31
Referencias	32

Introducción

La finalidad de esta nota de orientación es profundizar el entendimiento e ilustrar con ejemplos concretos cómo un cambio en las políticas e instrumentos existentes que rigen el sector ganadero puede ayudar a mejorar y acelerar los efectos positivos en la seguridad alimentaria y la nutrición, centrándose en particular en los pequeños productores. La nota plantea una serie de preguntas de orientación y cuestiones que habrán de tenerse en cuenta al tratar de armonizar los programas de políticas ganaderas y las preocupaciones relacionadas con la seguridad alimentaria y la nutrición.

El sector ganadero desempeña una función importante en la mejora de la seguridad alimentaria y la nutrición, principalmente a través del consumo y los ingresos. La ganadería aumenta la disponibilidad de alimentos de origen animal —carne, leche y huevos— que tienen un elevado valor nutricional y son esenciales para el desarrollo físico y cognitivo. Por otra parte, el sector ganadero también incide negativamente en los resultados de la seguridad alimentaria y la nutrición debido a la competencia entre los piensos y los alimentos por los recursos naturales, la degradación ambiental, las enfermedades transmitidas por los alimentos de origen animal, las nuevas enfermedades zoonóticas y humanas que proceden del ganado y su contribución al cambio climático a través de la emisión de gases de efecto invernadero.

A lo largo de los últimos decenios, el sector ganadero se ha visto afectado por las nuevas tendencias y desafíos que menoscaban la seguridad alimentaria y el estado nutricional de sus productores, en particular los pequeños criadores, así como los consumidores. Los más importantes son la rápida expansión, el cambio estructural y el desplazamiento geográfico de la producción ganadera.

En su intento por tener en cuenta las nuevas tendencias y desafíos, los encargados de formular las políticas deben encontrar un equilibrio entre las ganancias a corto plazo y la necesidad de lograr la sostenibilidad a largo plazo, los diferentes grupos de interés y las prioridades nacionales y los acuerdos internacionales. El sector ganadero se rige por un amplio abanico de instrumentos de política, cada uno con sus propios objetivos específicos, que podrían competir

→ Mensajes clave

- La ganadería mejora la seguridad alimentaria y la nutrición a través de muchas vías directas e indirectas.
- También puede afectar negativamente a corto y largo plazo a la seguridad alimentaria a través de zoonosis¹ y enfermedades transmitidas por los alimentos, el uso de tierras para la producción de piensos en lugar de alimentos, impactos ambientales negativos y emisiones de gases de efecto invernadero.
- Debido al fuerte incremento de la demanda de carne, leche y huevos previsto durante los próximos decenios, el desarrollo de las pequeñas explotaciones pecuarias tiene un potencial considerable para contribuir a la reducción de la pobreza rural y a la mejora de la seguridad alimentaria y la nutrición en las zonas rurales.
- Existen opciones de gestión para la intensificación sostenible de la producción ganadera en pequeña escala, pero su adopción requiere la adaptación para cada contexto específico y el apoyo en materia de políticas.
- Con pocas excepciones, el crecimiento de los sistemas “industriales” de producción ganadera, impulsado en gran medida por inversores privados que se dirigen a los consumidores urbanos, supera el crecimiento de la producción ganadera rural en pequeña escala.
- Dada la complejidad del desarrollo del sector ganadero, la formulación de políticas y marcos reglamentarios adecuados requiere instituciones que funcionen bien con los conocimientos técnicos y la capacidad de negociación apropiados para influir positivamente en los diálogos nacionales e internacionales sobre las políticas entre la amplia gama de partes interesadas.
- Hay una evidente necesidad de políticas coherentes en los distintos ámbitos de las políticas para mejorar la contribución del sector ganadero a la seguridad alimentaria y la nutrición, abordando al mismo tiempo preocupaciones relacionadas con el medio ambiente, la salud humana y animal y el cambio climático.

¹ Enfermedades transmitidas entre animales y seres humanos.

entre sí o ser contradictorios y tener diversas consecuencias para la seguridad alimentaria y la nutrición. Además de los ámbitos de políticas concentradas en sectores específicos (como la sanidad animal, la extensión, la ordenación de los recursos zoogenéticos), el sector se ve determinado por otros de carácter “exógeno” (como el medio ambiente, la salud, la protección de las fronteras, los derechos sobre el uso de la tierra). Ello complica la tarea de la formulación de marcos de políticas que orienten el desarrollo del sector hacia las trayectorias deseadas. También dificulta la predicción de los efectos de un cambio en las políticas. Además, la experiencia del África occidental indica que la mejora del papel de la ganadería en favor de la seguridad alimentaria y la nutrición se ve obstaculizada debido a que los expertos en seguridad alimentaria y nutrición no disponen por lo general de información adecuada sobre la ganadería y el papel que desempeña en el sustento de los medios de vida. Por otro lado, los expertos en ganadería prestan poca atención a la seguridad alimentaria y la nutrición; su objetivo principal suele ser aumentar la producción de alimentos, es decir, su disponibilidad, sin mostrar preocupación por el acceso a los mismos ni por su utilización (Alarcón y Domínguez-Salas, 2015).

Objetivo de la presente nota de orientación

La finalidad de la presente nota de orientación es respaldar a los expertos tanto en ganadería como en otros sectores para facilitar el diálogo sobre las políticas, a fin de centrar el programa de políticas referentes a los pequeños productores en las preocupaciones sobre la seguridad alimentaria y la nutrición. Trata de determinar los conflictos y compromisos entre los objetivos de las políticas ganaderas y los de la seguridad alimentaria y la nutrición, y propone opciones de políticas para aprovechar las posibles sinergias. Asimismo, trata de apoyar a los encargados de formular las políticas y a los asociados en el sector ganadero para abordar las siguientes cuestiones:

- ¿Cómo puede el sector ganadero contribuir en mayor medida a la seguridad alimentaria y la nutrición de los productores (agro)pecuarios y los criadores de ganado en pequeñas explotaciones ante el aumento de la demanda mundial de productos pecuarios, las ineficacias del mercado y las preocupaciones ambientales y sanitarias? ¿Qué cambios se necesitan y cómo pueden lograrse?
- ¿Cuáles son los conflictos y elementos complementarios entre los objetivos

del sector ganadero y los de la seguridad alimentaria y la nutrición? ¿Qué cambios son necesarios para reducir los conflictos y reforzar las sinergias entre las políticas y programas?

- ¿Cómo se pueden lograr estos cambios? Es decir, ¿cómo se puede influir mejor en el programa de políticas ganaderas con objeto de formular políticas del sector en favor de la seguridad alimentaria y la nutrición, resolver las compensaciones de factores y los conflictos en las políticas sectoriales y explotar las sinergias para incrementar las repercusiones sobre la seguridad alimentaria y la nutrición?

A fin de abordar la cuestión general de qué cambios son necesarios para las políticas vigentes y cómo podrían lograrse, se ha adoptado un enfoque gradual, tal como se expone en la nota de orientación introductoria. El primer paso consiste en realizar un análisis de la situación, para comprender la manera en que la ganadería contribuye a la seguridad alimentaria, la nutrición y la salud, y determinar los desafíos específicos de la gobernanza del sector ganadero que afectan a la situación de la seguridad alimentaria y la nutrición de los pequeños productores. Los pasos segundo y tercero se basan en las reformas de las políticas existentes, a fin de determinar la gama de opciones de políticas que podría aplicarse para mejorar la coherencia entre los objetivos de las políticas ganaderas y la seguridad alimentaria y la nutrición. El cuarto paso se centra en cómo facilitar el cambio de políticas desarrollando una comprensión de la economía política del sector ganadero.



Tendencias y desafíos del sector ganadero

A lo largo de los últimos decenios, el sector ganadero se ha visto afectado por nuevas tendencias y desafíos que menoscaban la situación de la seguridad alimentaria y la nutrición de los criadores, en particular los pequeños productores, así como los consumidores.

Según las proyecciones de las Naciones Unidas, está previsto que la población mundial actual de 7 300 millones alcanzará la cifra de 8 500 millones en 2030, y que el mayor crecimiento se producirá en el África subsahariana y Asia (Naciones Unidas, 2015). El crecimiento de la población irá asociado con el aumento de los ingresos disponibles, lo que a su vez se traduce en un crecimiento sustancial de la demanda de productos alimenticios de mayor valor, como los alimentos de origen animal, las frutas y hortalizas. En el período comprendido entre 2000 y 2010, se estancó el consumo *per capita* de cereales en los países en desarrollo, mientras que el consumo de carne, leche y huevos creció un 25 %, un 47 % y un 24 %, respectivamente. Está previsto que el crecimiento de la demanda de alimentos de origen animal continúe en el futuro y que supere el crecimiento demográfico en todas las regiones en desarrollo (FAO, 2012).

Las poblaciones urbanas están creciendo más rápido y generalmente tienen más ingresos disponibles en comparación con las poblaciones rurales, lo que conduce a una concentración de la demanda de alimentos de origen animal en las zonas urbanas, en detrimento de las zonas rurales de producción tradicional. Además, es probable que las preferencias alimenticias de las poblaciones urbanas “se occidentalicen”, cambiando la dieta tradicional basada en productos alimenticios locales por productos que pueden adquirirse fácilmente en los mercados internacionales y que se producen en gran medida en sistemas industriales. La relativa contribución de la agricultura al producto interno bruto disminuirá, así como el papel de la agricultura respecto al empleo.

El sector ganadero satisface el crecimiento de la demanda de alimentos de origen animal incrementando el número de cabezas de ganado, empleando cada vez más especies de ciclo más corto (aves de corral y ganado porcino), acelerando los ciclos de producción y mediante la concentración de unidades de explotaciones agropecuarias.

Una tendencia del sector ganadero asociada es la creciente concentración de la propiedad por parte de grandes empresas nacionales e internacionales. Esto último a menudo va de la mano con la integración vertical mediante la cual las empresas obtienen el control sobre toda la cadena de valor, desde la producción hasta la elaboración de piensos y, en algunos casos, incluso las ventas al por menor. Dados los altos niveles de inversión en la tecnología necesaria para los sistemas intensivos de producción ganadera, los pequeños productores suelen estar cada vez más excluidos de los beneficios de la creciente demanda de productos ganaderos. Este modelo de crecimiento y desarrollo del sector ganadero ha sido impulsado en gran medida por inversores privados, que se dirigen principalmente a los consumidores urbanos, mientras que los gobiernos rara vez han tratado de contener sus repercusiones sociales y ambientales (como la contaminación) o sus consecuencias para la salud pública (la aparición de enfermedades zoonóticas).

Una proporción considerable de tierras agrícolas está degradada y, si no se adoptan medidas correctivas, aumentará. Al mismo tiempo, se prevé que el cambio climático reduzca las lluvias y el potencial de producción de cultivos en las regiones tropicales, sobre todo en el África subsahariana y el Asia meridional, es decir, las regiones con índices más elevados de inseguridad alimentaria. Está previsto, asimismo, que el cambio climático aumente la frecuencia de los fenómenos meteorológicos extremos (la sequía, las tormentas e inundaciones), incrementando así los riesgos productivos del sector agropecuario.

En vista de estas tendencias, el objetivo del desarrollo del sector ganadero ya no puede consistir sencillamente en aumentar al máximo la productividad, sino en optimizar el rendimiento del sector en un complejo panorama de resultados de producción, medio ambiente y justicia social. Ello requerirá la adopción de políticas diferenciadas y matizadas que permitan: i) reducir el crecimiento mundial de la demanda de alimentos de origen animal promoviendo la contención de su consumo por parte de los sectores más acomodados y evitando el derroche; ii) lograr una mejor utilización de los subproductos de cultivos en forma de piensos y reducir la dependencia de los cultivos forrajeros; iii) aumentar la eficiencia en el uso de los recursos del sector ganadero en general; iv) reducir los efectos ambientales negativos derivados de la producción animal; v) corregir los desequilibrios en la gobernanza de los sistemas alimentarios.

Vínculos entre el sector ganadero y los resultados en materia de seguridad alimentaria, nutrición y salud

El sector ganadero desempeña una función esencial en la seguridad alimentaria, la nutrición y la salud. La ganadería aumenta la disponibilidad de productos animales comestibles tales como carne, leche y huevos. Los alimentos de origen animal son fuentes de considerables calorías y proteínas de gran calidad y sabor agradable; proporcionan asimismo una amplia gama de micronutrientes esenciales, algunos de los cuales, como vitamina A, vitamina B12, riboflavina, calcio, hierro, zinc y

diversos ácidos grasos esenciales, son difíciles de obtener en cantidades suficientes únicamente de alimentos de origen vegetal (Murphy y Allen, 2003). Los alimentos de origen animal proporcionan múltiples micronutrientes al mismo tiempo, lo cual puede revestir especial importancia en dietas que carecen de más de un nutriente (Recuadro 1). Estas características hacen que los alimentos de origen animal sean importantes para grupos de población con una capacidad limitada de ingesta de alimentos en función de sus necesidades, tales como los niños pequeños, las mujeres embarazadas y en período de lactancia.

RECUADRO 1



Beneficios nutricionales de los alimentos de origen animal (en pequeñas cantidades)

“El hambre encubierta”, es decir, las distintas formas de carencias de micronutrientes (minerales y vitaminas) afecta a unos 2 000 millones de personas en todo el mundo. La mayor carga sanitaria del hambre encubierta se debe a la carencia de zinc y vitamina A, seguida por la falta de hierro. La carencia de zinc, vitamina A y hierro conducen a problemas de crecimiento, un sistema inmunitario deficiente y, en el caso del hierro, a la perturbación del desarrollo cognitivo y la reducción de la capacidad de trabajar.

Un factor importante que contribuye a estas deficiencias es el consumo de dietas basadas principalmente en productos de origen vegetal que contienen pocos micronutrientes y una escasa biodisponibilidad de micronutrientes. Los niños tienen dificultades particulares para lograr una ingesta suficiente de calorías y nutrientes procedentes de copiosas dietas basadas en productos de origen vegetal.

Los alimentos de origen animal proporcionan múltiples micronutrientes simultáneamente, lo cual puede revestir gran importancia en dietas que carecen de más de un nutriente. Con frecuencia, los micronutrientes presentes en los productos de origen animal también son más fácilmente absorbidos y biodisponibles en comparación con los alimentos de origen vegetal (Murphy y Allen, 2003). Además, la carne aumenta la absorción de hierro y zinc de productos básicos de origen vegetal ricos en fibra y fitatos (Gibson, 1994). Brown *et al.* (1998) observan que únicamente los

alimentos de origen animal tienen el potencial para suministrar suficiente calcio, hierro y zinc para los lactantes. En el caso de la vitamina B12, todas las necesidades deben satisfacerse de los alimentos de origen animal puesto que los alimentos de origen vegetal prácticamente no contienen vitamina B12.

Tan solo 100 gramos de carne de vacuno preparada como alimento proporcionan la ingesta diaria completa recomendada de proteínas, vitamina B12 y zinc y contribuyen en gran medida al cumplimiento de las recomendaciones en lo referente a la riboflavina y el hierro. Asimismo, 100 gramos de leche aportan cantidades importantes de calcio, vitamina B12, vitamina A y riboflavina. Por lo tanto, pequeñas cantidades de alimentos de origen animal añadidas a una dieta basada en productos de origen vegetal pueden compensar muchas de las carencias de vitaminas y minerales.

Los estudios de niños en diversos países han demostrado que tanto su desarrollo físico como mental estaban relacionados de manera positiva y considerable con la cantidad de productos de origen animal en su dieta (Calloway, Murphy y Beaton, 1988, citado por Bradford, 1999; Leonard *et al.*, 1994; Grosse 1998, citado en Tangka, Jabbar y Shapiro, 2000; Neumann *et al.*, 2003; Neumann *et al.*, 2007; Whaley *et al.*, 2003). Al parecer, los beneficios de los alimentos de origen animal están más relacionados con el contenido de micronutrientes que con el contenido de proteínas (Allen *et al.*, 1992; Murphy y Allen, 1996, citado por Bradford, 1999). Las repercusiones sobre la nutrición infantil podrían ser mayores cuando los hogares están aislados de los mercados, probablemente debido al consumo de productos de origen animal que, de lo contrario, se habrían vendido (Hoddinott *et al.*, 2014).

Alrededor de dos terceras partes de los 5 000 millones de hectáreas a nivel mundial clasificados como tierras “agrícolas” no son aptos para la producción de cultivos y solo pueden utilizarse para la producción de alimentos destinados al pasto del ganado. La ganadería no solo ofrece una forma de aprovechar los pastizales para respaldar los medios de vida de los seres humanos, sino que también convierte grandes cantidades de material de plantación no comestible para los seres humanos asociados con la producción y elaboración de cultivos alimentarios (como paja, tallos de maíz triturados, tortas de semillas oleaginosas, desechos de cervecería) en alimentos valiosos. Fadel (1999) ha estimado que por cada 100 kg de alimentos derivados de los cultivos se obtienen 7 kg de subproductos de piensos. Por ejemplo, en la India, el ganado vacuno y los búfalos para la producción de leche, que son alimentados casi exclusivamente con subproductos y residuos de cosechas, producen suficiente leche para cubrir las necesidades de calorías de unos 115 millones de personas y las necesidades de proteínas de unos 230 millones. Además, la ganadería contribuye indirectamente a la disponibilidad de alimentos incrementando la producción agrícola al suministrar estiércol, que es una valiosa fuente de elementos nutritivos orgánicos y que reduce la necesidad de emplear fertilizantes químicos.

Aparte de incrementar la disponibilidad de alimentos, el sector ganadero mejora el acceso a los mismos a través de la venta de productos animales y el empleo. Los ingresos derivados de la ganadería pueden provenir de la venta de productos animales, el arrendamiento de servicios relacionados con los animales, la transformación de productos animales y la mejora de la productividad de la mano de obra de los hogares mediante el uso de la tracción animal. Con arreglo a Davis *et al.* (2007), dos de cada tres hogares en los países en desarrollo obtienen ingresos de la ganadería. En particular, la proporción de ingresos de la ganadería fue mayor en el quintil de renta más baja, lo cual demuestra que estos son especialmente importantes para los pobres. Se ha estimado que, a nivel mundial, las mujeres rurales representan dos terceras partes de los criadores de bajos ingresos (Thornton *et al.*, 2003). Por lo tanto, para optimizar sus repercusiones sobre la seguridad alimentaria y la nutrición, las políticas e intervenciones en el sector ganadero han de tomar en consideración los aspectos de género (Recuadro 2) en la producción, elaboración y comercialización de los animales (GANESAN, 2016).

A escala mundial, hasta 1 300 millones de personas están empleadas en diferentes cadenas de valor de productos ganaderos (Herrero *et al.*, 2009). Los trabajos de comercialización y elaboración en el sector ganadero son muy numerosos en los sectores informales en los países africanos y asiáticos. Los alimentos de venta en las calles constituyen gran parte del sector informal en la mayoría de los países en desarrollo y, por lo tanto, son una fuente importante de ingresos y empleo para los pobres. Los alimentos de origen animal se encuentran entre los más vendidos en general en las calles (Perry y Grace, 2009), y son las mujeres pobres las que realizan la mayor parte del trabajo de preparación y venta de estos alimentos.

La ganadería contribuye asimismo a la seguridad alimentaria y la nutrición al ayudar a los productores a incrementar su resiliencia ante las perturbaciones relacionadas con el clima y los mercados y al regular el consumo estacional. La diversificación en la ganadería es una estrategia común entre un amplio espectro de hogares rurales. La ganadería mejora la flexibilidad y, por consiguiente, la estabilidad de la producción de alimentos (Bradford, 1999). Por lo general, el ganado se adapta con mayor facilidad a las crisis ambientales en comparación con los cultivos, y puede digerir una amplia gama de alimentos, por lo que tiene la capacidad de sobrevivir ante una disminución drástica de recursos de piensos específicos. También puede desplazarse, lo que incrementa su capacidad de supervivencia y ofrece a las familias la posibilidad de mantener el ganado en caso de desplazamiento.

Aparte de las vías de impacto positivo antedichas del ganado sobre la seguridad alimentaria, la nutrición y la salud humana, el desarrollo del sector ganadero también puede tener repercusiones negativas sobre los resultados en materia de seguridad alimentaria, nutrición y salud.

A medida que el sector pecuario crece y se intensifica, la competencia por la asignación de tierras para la producción de piensos y cultivos forrajeros frente a los cereales y cultivos alimentarios para el consumo humano, así como el uso de los cereales alimentarios como pienso, pueden reducir la disponibilidad de alimentos para los seres humanos. En la actualidad, alrededor de 500 millones de hectáreas, o el 33 % de las tierras arables de que se dispone, se utilizan para la producción de piensos. No obstante, este es el caso, concretamente, de los países con tierras abundantes, mientras que en la mayor parte de los países en desarrollo solo un pequeño porcentaje de las tierras arables se dedican a la producción de cultivos forrajeros.



RECUADRO 2 La ganadería y las cuestiones de género

En muchos países en desarrollo, el ganado es un bien importante para las mujeres rurales porque a menudo es más fácil para ellas adquirir ganado, ya sea por herencia, los mercados o la acción colectiva, con respecto a la adquisición de terrenos u otros activos físicos o el control de otros activos financieros (Rubin *et al.*, 2010). En consecuencia, los bienes pecuarios están en general distribuidos de forma más equitativa entre los hombres y las mujeres en comparación con otros activos como la tierra (Flintan, 2008). Sin embargo, las mujeres suelen acceder con mayor facilidad a ganado menor, como aves de corral y pequeños rumiantes, puesto que pueden mantenerse alrededor de la casa, son más asequibles que el costoso ganado lechero y requieren menos cuidados veterinarios y conocimientos técnicos para su mantenimiento.

Dentro de los hogares, la propiedad del ganado varía en función de la región y es a menudo compleja. Incluso en las sociedades pastoriles, las mujeres (y los hijos varones) pueden ser propietarios de ganado. Entre los productores agropecuarios Fulani en Nigeria, por ejemplo, las mujeres son propietarias de una cuarta parte aproximadamente de todo el ganado vacuno, mientras que los pequeños rumiantes pertenecen con mayor frecuencia a las mujeres que a los hombres (Waters-Bayer, 1988). En cambio, en los sistemas integrados de producción agropecuaria en el norte de Ghana, la tradición no permite a las mujeres que sean propietarias de ganado vacuno. Las decisiones sobre la disposición de ganado (la venta, el sacrificio, la transferencia) se toman en general en consulta con los hombres y mujeres de la familia, con independencia de la propiedad (Tangka, Jabbar y Shapiro, 2000).

Dentro de los hogares de ganaderos, las funciones de hombres, mujeres, niños y ancianos en la cría de ganado varían en función de la región y vienen determinadas por la tradición, el sistema agropecuario y una serie de variables socioeconómicas (Tangka, Jabbar y Shapiro, 2000). Es poco frecuente que una determinada actividad relacionada con el ganado sea realizada exclusivamente por los hombres, las mujeres o los familiares a su cargo.

Ni la propiedad formal de ganado ni la asignación de mano de obra para tareas relacionadas con el mismo garantizan el control sobre los productos pecuarios. Por ejemplo, las mujeres podrían poseer ganado (lechero) o realizar el ordeño, mientras que los hombres podrían seguir siendo los encargados de tomar las decisiones sobre la venta de leche (Valdivia, 2001; Tipilda y Kristjanson, 2009). Incluso el control efectivo sobre el ganado o los ingresos derivados de la ganadería se ve limitado por la responsabilidad del miembro de la familia de cumplir los objetivos relativos al bienestar familiar en función de los recursos y las necesidades del hogar (Tangka, Jabbar y Shapiro, 2000).

Los cambios tecnológicos afectan a hombres y mujeres de manera diferente. Muchas de las intervenciones dirigidas a la intensificación de la producción ganadera, tales como el cambio del pastoreo a la cría estabulada o el manteniendo de razas con un mayor rendimiento potencial, pero también más exigentes, aumenta la carga de trabajo de las mujeres y las niñas, porque la intensificación se basa en sus tareas tradicionales (Okali y Sumberg, 1985; Mullins *et al.*, 1996; Wangui, 2008).

En general, la dinámica de poder en el hogar, arraigada en contextos socioeconómicos específicos, es demasiado compleja y diversa como para poder realizar predicciones sencillas sobre las repercusiones de la promoción del ganado en función del género (Otte *et al.*, 2011). Es fundamental realizar un análisis exhaustivo de la situación para evaluar los diferentes efectos que pueden tener las intervenciones en el sector ganadero para las mujeres y los hombres rurales.

En el Brasil y los Estados Unidos de América, por ejemplo, menos de la mitad de las calorías de los cultivos se destinan a la alimentación humana, mientras que, en la India, con una situación de escasez de tierras, más del 90 % de las calorías de los cultivos se destinan al consumo humano directo (Cassidy *et al.*, 2013). Por consiguiente, la competencia entre los alimentos y los piensos se da más bien a escala mundial que local, y las fuerzas del mercado determinarán en gran medida si los países utilizarán las tierras excedentarias para la producción de alimentos (para exportación) o para otros fines.

Además de la competencia entre los piensos y los alimentos por los recursos naturales, el ganado puede comprometer la estabilidad alimentaria a largo plazo debido a su contribución al cambio climático a través de las emisiones de gases de efecto invernadero (cuya cantidad es discutible), la degradación ambiental, la pérdida de biodiversidad y la escasez de agua. La comprensión actual de los efectos de estos factores sobre la seguridad alimentaria es bastante limitada. Sin embargo, es probable que varíe notablemente entre las distintas regiones y grupos socioeconómicos puesto que la vulnerabilidad de los sistemas alimentarios no viene determinada por la naturaleza ni la magnitud del estrés ambiental en sí, sino por la combinación de la capacidad para afrontar los cambios del medio ambiente o para recuperarse de ellos (Gregory *et al.*, 2005).

Con respecto a la salud humana, entre los efectos negativos para los hogares y comunidades ganaderas se encuentran las enfermedades zoonóticas y las transmitidas por los alimentos. Las enfermedades diarreicas causan alrededor de 1,9 millones de muertes cada año, principalmente entre los niños de las familias pobres en los países de bajos ingresos y la mayor parte se debe a patógenos transmitidos por los alimentos tales como *Salmonella* y *Campylobacter*, transmitidos por alimentos obtenidos de animales (Schlundt *et al.*, 2004). En un estudio reciente se constató que la cría de animales domésticos estaba asociada con las enfermedades diarreicas en seres humanos en 20 estudios de 29 (Zambrano *et al.*, 2014) y se supone que ello se debe a la transmisión fecal u oral de patógenos a los niños pequeños en el hogar. Entre los hogares más pobres es común la incidencia de disfunciones entéricas ambientales subclínicas, cuya etiología aún ha de establecerse y, recientemente, se ha constatado que es un factor determinante del retraso del crecimiento en niños (Crane *et al.*, 2015).

Los países en desarrollo y desarrollados sufren cada vez más los efectos adversos para la salud asociados con el consumo excesivo de carnes rojas y elaboradas tales como el sobrepeso y la obesidad, enfermedades crónicas conexas y algunos tipos de cáncer (Neumann *et al.*, 2010). Sin embargo, con los bajos niveles actuales de consumo de alimentos de origen animal por parte de la población rural pobre, incluso un pequeño aumento en la ingesta de los mismos proporciona beneficios nutricionales que superan con creces cualquier enfermedad aguda o crónica asociada con el elevado consumo de alimentos de origen animal en los países de ingresos altos o en los hogares de ingresos altos de países en desarrollo (Randolph *et al.*, 2007).

Las vías descritas anteriormente que establecen un nexo entre la ganadería y la seguridad alimentaria, la nutrición y la salud son múltiples y pueden diferir considerablemente de unos entornos a otros en términos de importancia. Una implicación clave de esta multiplicidad de vías es la dificultad para determinar los efectos de cualquier tipo de intervención en el sector ganadero sobre la seguridad alimentaria y la nutrición y la salud humana en un determinado entorno. Las vías que ofrecen el mayor potencial de contribución al bienestar humano difieren de un país a otro y entre sistemas de producción ganadera. Las políticas nacionales y regionales para aumentar la contribución de la ganadería a la seguridad alimentaria y la nutrición deben, por tanto, ser igualmente diversas.

Los encargados de formular las políticas raras veces valoran las complejas funciones que desempeña la ganadería en la economía de los hogares rurales y las políticas para el desarrollo de este sector suelen centrarse en particular en los productos comercializados. Esta perspectiva de mercado es, obviamente, demasiado limitada puesto que los criadores están a menudo dispuestos a mantener animales de baja productividad física en sus rebaños debido a los numerosos servicios colaterales que prestan. Esta aparente divergencia entre los criterios de evaluación del sector ganadero utilizados por los encargados de formular las políticas y los utilizados por los criadores es una de las causas fundamentales de que las políticas para el desarrollo del sector ganadero contribuyan escasamente a reducir la pobreza o mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición.

Enfoque gradual

Cómo abordar la seguridad alimentaria y la nutrición en el sector ganadero

En esta Sección, se aborda una serie de preguntas y cuestiones para determinar las compensaciones de factores y sinergias entre los objetivos del sector ganadero y los de la seguridad alimentaria y la nutrición, a fin de proponer opciones de política con miras a contribuir a mejorar su impacto e identificar ventanas de oportunidad para el cambio de las políticas en aras de incrementar la eficacia a la hora de influir en el programa de políticas ganaderas en favor de la erradicación del hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición. Se utilizarán materiales de ejemplos concretos para poner de relieve los aspectos específicos de los diferentes pasos.

8 FIGURA 1. Cuatro pasos para abordar los resultados en materia de seguridad alimentaria y nutrición en las políticas



Paso 1 REALIZACIÓN DE UN ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Los debates sobre las políticas e instrumentos normativos del sector ganadero y los ajustes conexos deberían integrarse en una sólida comprensión de las causas subyacentes de la inseguridad alimentaria y la malnutrición de las poblaciones que dependen del sector. El análisis de la situación comporta la adquisición de conocimientos acerca de la naturaleza de los problemas relacionados con la seguridad alimentaria y la nutrición que afectan a las poblaciones que dependen del sector, así como la forma en que el sector contribuye a la seguridad alimentaria y la nutrición o menoscaba su situación. En un análisis de la situación del sector ganadero se abordarían las siguientes cuestiones:

- ¿Cuál es la situación alimentaria y nutricional actual y cuántas personas aquejadas de inseguridad alimentaria y malnutrición dependen de la ganadería para su subsistencia?

Una primera indicación somera del estado general de la seguridad alimentaria y la nutrición en un determinado país puede obtenerse de las bases de datos mundiales mantenidas por la FAO (p. ej., el número de personas subalimentadas, la disponibilidad *per capita* de los productos alimenticios seleccionados), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (p. ej., indicadores de subalimentación o desnutrición infantiles), la Organización Mundial de la Salud (OMS) (p. ej., la carga sanitaria atribuible a las diversas formas de subnutrición y malnutrición), el Banco Mundial (p. ej., los índices de pobreza) y otras organizaciones internacionales. Sin embargo, estos conjuntos de datos no proporcionan información sobre la ubicación de las personas que padecen inseguridad alimentaria o malnutrición ni de sus estrategias de medios de vida. Por consiguiente, ofrecen escasa información sobre la situación de la seguridad alimentaria y la nutrición de las poblaciones que dependen de la ganadería.

Puede obtenerse información más detallada de los perfiles de seguridad alimentaria por países preparados por diversos organismos internacionales (como la FAO, el Programa Mundial de Alimentos [PMA], la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional [USAID]) empleando información secundaria, que en algunos casos se complementa mediante encuestas sobre el

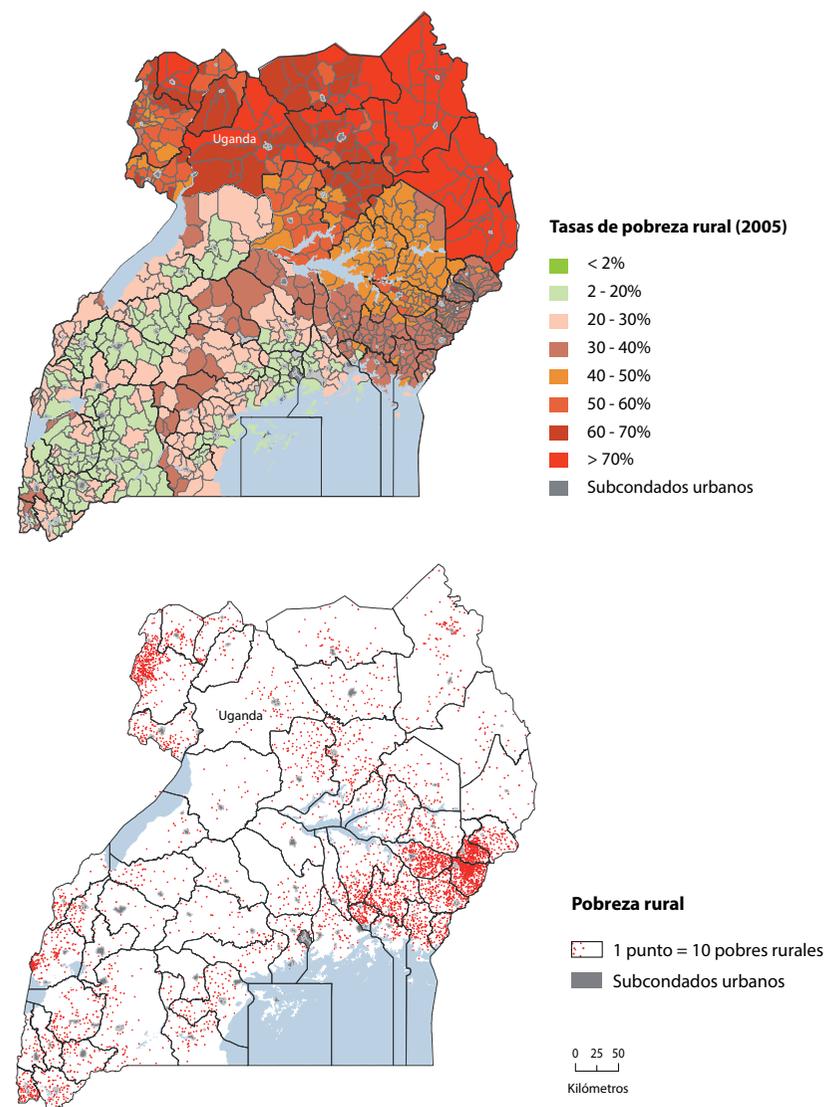
terreno. Las encuestas periódicas de medición del nivel de vida, cuya finalidad es ofrecer una imagen representativa a nivel nacional de una amplia gama de variables que determinan “el nivel de vida”, son una fuente importante de información para obtener una comprensión más matizada de los factores determinantes de la pobreza, la inseguridad alimentaria y la malnutrición y el grado en que los criadores se ven afectados por ellos (este tipo de encuestas permite asimismo evaluar la propiedad del ganado). En la actualidad, los esfuerzos para compilar y vincular las bases de datos sobre la producción ganadera, el estado de salud y las estadísticas de consumo de alimentos en una fuentes únicas resultan incompletos. Para obtener una imagen más completa de los vínculos existentes entre la ganadería, la nutrición y la salud, las búsquedas en línea y bibliográficas específicas por países y regiones han de complementarse con entrevistas en el país y visitas a los ministerios, programas de donantes y organizaciones no gubernamentales (ONG) y de la sociedad civil (OSC) pertinentes para recopilar información, desglosando los datos por sexo, en la medida de lo posible.

En la Figura 2, se ofrece un ejemplo de mapas que representan: a) el recuento de pobreza rural (la proporción de personas que viven por debajo del umbral nacional de la pobreza); b) la densidad de la pobreza rural (el número de pobres por km²) en Uganda.

Con respecto a la ganadería, casi el 70 % de los hogares rurales de Uganda poseen ganado de uno u otro tipo, y los pequeños productores y pastores dominan el sector. La “dependencia de la ganadería” de los hogares rurales de Uganda es, por tanto, una cuestión de grado, y es difícil estimar el número de familias que padecen inseguridad alimentaria y que dependen de este sector. En un análisis exhaustivo de la seguridad alimentaria y la vulnerabilidad (CFSVA) realizado por el PMA en 2008, la mayor prevalencia de la inseguridad alimentaria (20 %) se observó en Karamoja (en el noreste), una subregión con suelos pobres y difíciles condiciones meteorológicas, con un clima entre semihúmedo y semiárido, en que la producción agropecuaria y el pastoreo son estrategias importantes de medios de vida.

Los mapas de la Figura 2 muestran un fenómeno significativo en el análisis de la pobreza: la distribución del recuento de la pobreza a menudo es más bien inversa a la distribución de la densidad de la pobreza. Los más pobres (que padecen por lo

FIGURA 2. Recuento a) y densidad b) de la pobreza rural en Uganda



Fuente: Oficina de Estadística de Uganda (UBOS), 2006.

general una mayor inseguridad alimentaria) suelen vivir en regiones escasamente pobladas, mientras que el mayor número de pobres en términos absolutos se suele registrar en las regiones más pobladas o en su proximidad.

La implicación en materia de políticas de estos mapas es que las instancias decisorias se enfrentan a una importante compensación de factores entre las regiones pobres y las poblaciones pobres en regiones que comparativamente se encuentran en una situación mejor. Probablemente, lo primero requiere inversiones *per capita* relativamente elevadas en infraestructuras y servicios públicos, mientras que lo segundo depende en mayor medida de intervenciones institucionales que fomentan la participación en actividades económicas, como la mejora del acceso al crédito. Este dilema solo puede resolverse con una mayor información sobre los costos de la realización de las diferentes intervenciones y las repercusiones esperadas.

ii) ¿Quiénes padecen inseguridad alimentaria y malnutrición en el sector ganadero? ¿Qué grupos de población se ven más afectados? ¿Cuáles son los procesos o circunstancias que mantienen a algunas personas del sector en una situación de inseguridad alimentaria y malnutrición?

La mayor parte de las publicaciones sobre el sector ganadero establece una distinción entre los “sistemas de producción” —esto es, sistemas pastoriles y agropastoriles, sistemas integrados de producción agropecuaria y sistemas industriales, entre otros—. Aunque esta clasificación es útil desde un punto de vista técnico, solo proporciona una comprensión limitada de la contribución de la ganadería a la estrategia general de medios de vida asociada con cada sistema. Stamoulis y Zezza (2003) ofrecen una tipología genérica de hogares con inseguridad alimentaria, que puede vincularse con la clasificación de los sistemas de producción ganadera y, por tanto, servir de punto de partida para efectuar un análisis sobre las personas que dependen de la ganadería y padecen inseguridad alimentaria y malnutrición y acerca de las principales limitaciones a las que podrían enfrentarse. A continuación, figuran los cuatro tipos de hogares que podrían criar ganado:

■ **Hogares de criadores, pescadores y que dependen de los bosques**

Estos hogares dependen de los recursos naturales, son propensos a la inseguridad alimentaria, en la medida en que compiten con la expansión de las actividades agrícolas por los recursos, o su disponibilidad *per capita* de recursos se ha visto mermada (en cantidad o calidad).

Entre los hogares de criadores, los pastores (es decir, pequeños ganaderos y productores agropecuarios que dependen de los pastizales naturales) son el grupo que depende en mayor medida de sus animales para la obtención de alimentos e ingresos para adquirir productos alimenticios de origen vegetal y artículos para el hogar. Las dietas de los pastores, aunque a menudo son pobres, contienen una mayor proporción de productos de origen animal en comparación con los cuatro grupos que sufren inseguridad alimentaria, hasta el punto de que la mitad del aporte energético total de los niños menores de cinco años proviene de la leche.

Además de las crecientes limitaciones en cantidad y calidad de las zonas de pastoreo, los medios de vida de los pastores se ven a menudo amenazados por los conflictos, la erosión de los derechos sobre el acceso a tierras de propiedad común, restricciones de movimiento y la escasa disponibilidad de servicios públicos.

Los hogares que dependen de los recursos naturales son el grupo que se verá más afectado por las tendencias apuntadas anteriormente, en particular por la disminución prevista en la cantidad y calidad de los recursos naturales y los efectos del cambio climático.

■ **Hogares (agrícolas) productores de alimentos en tierras marginales y zonas remotas**

Se trata de hogares agrícolas en tierras marginales y en zonas rurales remotas que sufren la baja productividad (o el pequeño tamaño) de su base de recursos naturales y la dificultad para acceder a los mercados.

En los hogares agrícolas aquejados de inseguridad alimentaria, el ganado, en el supuesto de que lo tengan, forma parte del sistema agropecuario integrado, al aumentar la producción total de la explotación, con la importante función colateral de estabilizar la producción entre estaciones, así como de seguros,

ahorros y redes sociales. Las dietas no suelen contener una gran cantidad de alimentos de origen animal, con la excepción de las aves de corral, puesto que los animales mismos representan importantes activos que se venden, cuando surge la necesidad; si existen mercados, también pueden venderse productos de origen animal, como huevos y leche, para obtener ingresos en efectivo. La ganadería raras veces es la fuente principal de ingresos del hogar (representa menos del 20 % de los ingresos totales del hogar) y los excedentes comercializables son muy escasos. Los principales obstáculos para mejorar la seguridad alimentaria a través de la agricultura son el limitado tamaño de la explotación, prácticas inadecuadas de producción, elevadas pérdidas de cosechas y animales y la falta de insumos y mercados de producción. Para los hogares agrícolas, el incremento de la demanda de productos alimenticios de gran valor ofrece la oportunidad de aumentar los ingresos; al mismo tiempo, la concentración de la demanda en las zonas urbanas y la mayor apertura del comercio los expone a la competencia internacional y a posibles obstáculos a la participación en el mercado. Además, estos hogares tienen que superar las crecientes dificultades a la hora de obtener recursos naturales.

■ **Hogares de campesinos sin tierra y hogares rurales no agrícolas**

Se trata de hogares que dependen principalmente del trabajo asalariado, en gran medida, en otras explotaciones agrícolas, y de las oportunidades de ingresos no agrícolas para su subsistencia. El hambre en este grupo está vinculada con su débil posición en el mercado laboral, la falta de capital social y su limitado acceso a los recursos productivos.

Estos hogares pueden criar algunas cabezas de ganado; no obstante, se enfrentan a limitaciones de espacio y mano de obra respecto al número y el tipo de animales. Por tanto, aunque este tipo de hogares puede criar algunas especies pequeñas tales como aves de corral, ganado caprino o animales de tiro para alquilar, la dependencia de la ganadería es limitada en comparación con los grupos anteriores. Puesto que las mujeres rurales con frecuencia solo tienen acceso a ganado menor debido a la falta de activos financieros, estas son muy numerosas en este grupo.

La situación de los hogares de campesinos sin tierra y no agrícolas se ve principalmente determinada por las tendencias generales en el desarrollo rural, en las explotaciones agropecuarias y fuera de ellas, que, no obstante, dependen considerablemente del desarrollo del sector agrícola.

■ **Hogares urbanos pobres**

La emaciación relacionada con enfermedades infecciosas es más prevalente en las zonas urbanas, frente al retraso del crecimiento (debido a la malnutrición crónica), que es más frecuente en las zonas rurales. Por tanto, en las zonas urbanas, el saneamiento y la higiene pueden constituir un elemento fundamental en las estrategias para abordar la malnutrición. De modo similar a los hogares de campesinos sin tierra, los hogares urbanos también pueden criar algunos animales para consumo propio o para su venta, pero su situación en lo referente a la seguridad alimentaria y la nutrición viene determinada principalmente por los mercados de alimentos y de trabajo.

La seguridad alimentaria y la nutrición de los hogares urbanos pobres suele depender en mayor medida de las tendencias nacionales y regionales de desarrollo económico en general, frente a las tendencias que afectan en particular al sector agrícola.

Los hallazgos del análisis exhaustivo de la seguridad alimentaria y la vulnerabilidad realizado por el PMA en Uganda (PMA, 2009) pueden servir para ilustrar lo anterior con un ejemplo concreto. La prevalencia de la inseguridad alimentaria en los cuatro grupos principales de medios de vida definidos en el estudio se presenta en el Cuadro 1.

Los “productores agropecuarios” representan un tipo de hogares que dependen de los recursos naturales. Puesto que un 16,8 % de los hogares agropastoriles padecen inseguridad alimentaria, son el grupo menos afectado por este flagelo, a pesar de que viven en entornos bajo condiciones muy difíciles. Una minoría de los hogares de Uganda se dedica al agropastoralismo; este grupo solo representa una pequeña proporción de los hogares con inseguridad alimentaria. La inseguridad alimentaria entre los hogares no ganaderos que dependían de los recursos naturales era del 43,6 %. Por consiguiente, cabría afirmar que el suministro de ganado a estos hogares que actualmente “no dependen de la ganadería” reduciría considerablemente su inseguridad alimentaria.

Ashley y Nanyeenya (2002) examinaron la propiedad de ganado y sus beneficios entre los hogares rurales en tres distritos de Uganda. En total, el 78 % de los hogares encuestados tenía ganado de uno u otro tipo, lo que implica la posesión de ganado en los distintos grupos de medios de vida definidos en el análisis exhaustivo de la seguridad alimentaria y la vulnerabilidad del PMA. La mayor parte del ganado se criaba en pequeños rebaños o manadas (menos de cinco animales). Aunque, en promedio, la ganadería solo contribuía aportando un 5 % de los ingresos en efectivo de los hogares en total, los agricultores la clasificaron entre los medios de vida más importantes. Los motivos comunes que dieron los productores de Uganda para criar aves de

corral y ganado caprino y porcino indican que estos animales son, principalmente, una herramienta de seguros y ahorro, de la que pueden obtenerse ingresos en efectivo en situaciones de emergencia o cuando surge una oportunidad de inversión (Ampaire y Rothschild, 2010). Así, para la mayor parte de los hogares de ganaderos, la supervivencia de los animales era mucho más importante que su rendimiento.

En vista de lo anterior, Dorward *et al.* (2005) establecen una distinción entre tres tipos de estrategias generales empleadas por los hogares para gestionar sus medios de vida:

- **Las estrategias de perseverancia** (denominadas en inglés “Hanging In Strategies”) en que se realizan actividades para mantener los niveles de los medios de vida, a menudo ante circunstancias socioeconómicas adversas. En esta estrategia, las principales funciones del ganado serán contribuir al consumo de subsistencia y servir de amortiguadores y seguros.
- **Las estrategias de intensificación** (denominadas “Stepping Up Strategies”) en que se llevan a cabo las actividades actuales pero se realizan inversiones para ampliarlas a fin de incrementar la producción y los ingresos y mejorar los medios de vida, por ejemplo, a través de la acumulación de ganado productivo. Puesto que los animales también tienen un valor como ahorros, pueden utilizarse como “participación” en otros activos necesarios para obtener acceso a otras actividades de subsistencia (la estrategia “de diversificación”).

CUADRO 1. Grupos de medios de vida e inseguridad alimentaria en Uganda, 2008

Grupo de medios de vida ¹	Proporción en la muestra (%)	Prevalencia de la inseguridad alimentaria (%)	Proporción de inseguridad alimentaria (%)
Productores agropecuarios	7,3	16,8	5,2
Agricultores	47,3	27,6	54,9
Trabajadores agrícolas	14,1	39,9	23,7
Comerciantes agrícolas	4,5	19,7	3,7

Fuente: PMA (2009).

¹ Cabe señalar que los pastores no figuraban en la muestra probablemente debido a su movilidad y a las limitaciones del muestreo y no por su inexistencia en la población.

RECUADRO 3



Objetivos de la Estrategia nacional de Uganda para el sector lechero, 2011-15

El objetivo general del sector lechero es contribuir a mejorar los ingresos de los hogares, la nutrición y los medios de vida de los ganaderos lecheros incrementando la producción y la productividad, el valor añadido y la comercialización de la leche y los productos lácteos. Este objetivo se logrará a través de la consecución de los ocho objetivos estratégicos descritos a continuación.

1. Incremento de la producción y la productividad lecheras

Estrategia: Introducción de tecnologías apropiadas

Logro: La producción lechera aumenta un 40 % durante un período de cinco años con un incremento anual del 8 %

2. Promoción de los productos lácteos de Uganda

Estrategia: Promover el valor añadido y mejorar las normas de calidad y el consumo interno centrándose en las instituciones de formación de jóvenes y los elaboradores

Logro: Productos de alta calidad

3. Fomento de asociaciones y redes entre las partes interesadas en el sector lechero

Estrategia: Promoción de asociaciones entre los sectores público y privado

Logro: Armonización de operaciones del sector

4. Fortalecimiento de la capacidad Institucional dentro del sector lechero

Estrategia: Reforzar la capacidad de la autoridad para el desarrollo de la industria lechera y otras instituciones interesadas

Logro: Mejora de la eficiencia

5. Fomento de la capacidad a lo largo de la cadena de valor en el sector lechero

Estrategia: Impartir capacitación a las diferentes partes interesadas

Logro: Mejora de la eficiencia y aumento de la producción

6. Creación de la infraestructura pertinente para el desarrollo de la industria lechera

Estrategia: Fomentar asociaciones entre los sectores público y privado para el establecimiento de las infraestructuras pertinentes

Logro: Mejora de las infraestructuras

7. Fortalecimiento del seguimiento y la evaluación en el sector lechero

Estrategia: Fomentar y apoyar el seguimiento y la evaluación con base en las partes interesadas

Logro: Información fiable del sector

8. Establecimiento y gestión del sistema de información del sector lechero

Estrategia: Crear una base de datos

Logro: Información fiable sobre el sector

■ **Las estrategias de retirada** (denominadas “Stepping Out Strategies”) en que se llevan a cabo actividades para acumular activos que, en su momento, pueden proporcionar una “pista de lanzamiento” para realizar otras diferentes que requieren una inversión inicial pero que ofrecen rendimientos mayores o más estables —por ejemplo, la adquisición de vehículos o edificios (para actividades de transporte o venta al por menor), la financiación de la educación de los hijos (invertir en la próxima generación) o la migración—.

Se requerirán diferentes conjuntos de políticas (relacionados con la ganadería u otros sectores) para respaldar cada una de las tres estrategias de medios de vida. Para respaldar las actividades “de perseverancia” se necesitarían políticas destinadas a reducir la vulnerabilidad (p. ej., sistemas de alerta rápida, el establecimiento de reservas de pastos); para ayudar a los criadores pobres a “intensificar”, se necesitarían políticas que faciliten el acceso a recursos que mejoren su productividad (p. ej., servicios de extensión y sanidad animal, acuerdos de crédito que acepten los animales como garantía de los préstamos); para fomentar la adopción de medios de vida alternativos, permitiendo a los criadores “retirarse” de sus actividades, se necesitarían políticas que propicien el mercado de trabajo y las inversiones públicas en infraestructuras rurales.

Paso 2 DETERMINACIÓN DEL PANORAMA DE LAS POLÍTICAS

Una vez que se comprenden las limitaciones en lo referente a la seguridad alimentaria y la nutrición de las poblaciones que dependen de la ganadería y los factores que afectan a la contribución del sector ganadero a la seguridad alimentaria y la nutrición, el paso siguiente consiste en determinar y describir las principales medidas de las políticas del sector que tienen, o que podrían tener, efectos positivos o negativos para la seguridad alimentaria y la nutrición (a corto y largo plazo). Un primer paso para examinar las políticas nacionales que afectan a los pobres que dependen de la ganadería consiste en reunir documentos de políticas que podrían tener repercusiones para el sector ganadero. Para ello, es necesario recopilar dos tipos de documentos. En concreto: a) documentos de políticas generales sobre el desarrollo y el sector agrícola, ya que estos pueden tener consecuencias para el sector ganadero; b) documentos de políticas específicas sobre el sector agrícola y ganadero. En ellos podrían abordarse los siguientes aspectos:

i) **¿Cuáles son las principales medidas de las políticas nacionales en el sector ganadero? ¿Cuáles son sus objetivos y grupos beneficiarios específicos? ¿Qué retos abordan?**

El desarrollo del sector ganadero se ve afectado por diversas políticas públicas, entre ellas, políticas macroeconómicas (p. ej., fiscales, monetarias), institucionales (p. ej., la descentralización, la reforma de la administración pública) y sociales (p. ej., la protección social, alimentos por trabajo), políticas del sector agrícola (p. ej., créditos agrícolas, infraestructuras rurales) y, finalmente, políticas específicas del sector ganadero (p. ej., la sanidad animal, la cría y la conservación de razas, el bienestar de los animales).

Dependiendo de la importancia relativa de la ganadería en la agricultura, los países podrían adoptar o no una estrategia integral de desarrollo del sector ganadero. Muy a menudo, el sector ganadero se aborda como un “apéndice” de la agricultura, sin ofrecer una visión global del subsector. Sin embargo, a pesar de la falta de una estrategia integral de desarrollo del sector ganadero, los países suelen disponer de una serie de políticas para cuestiones específicas y los correspondientes reglamentos, como la salud animal, o estrategias para el desarrollo de especies o productos básicos específicos (p. ej., aves de corral, productos lácteos). La finalidad de estas estrategias de especies ganaderas específicas suele ser aumentar la productividad (normalmente en lo que se refiere al rendimiento de los animales) y mejorar la producción nacional, cuyos principales grupos beneficiarios son los productores orientados hacia el mercado y las partes de la cadena de valor. En el Recuadro 3, puede consultarse un fragmento de la Estrategia nacional de Uganda sobre productos lácteos para 2011-2015, que constituye un ejemplo de muchas estrategias nacionales de desarrollo del sector o subsector ganadero.

Además de las estrategias nacionales de desarrollo de especies de ganado determinadas, los países disponen de políticas y reglamentos para el control de las enfermedades animales y la prestación de servicios de sanidad animal y otro tipo de servicios de apoyo para el sector ganadero. Las políticas sobre el control de enfermedades y la prestación de servicios de apoyo a la ganadería revisten especial importancia para los criadores pobres. Las zonas donde predominan los criadores pobres no generan normalmente la suficiente demanda para la prestación de servicios de calidad relacionados con los animales y, por lo tanto, dependen de los servicios

públicos. Sin embargo, los servicios de sanidad animal prestados por el Estado suelen tener poco alcance y centrarse en animales de gran tamaño como el ganado vacuno y los búfalos. Este enfoque suele afectar, en última instancia, fundamentalmente a las mujeres rurales que, como se ha mencionado anteriormente, son las principales propietarias y por lo general dependen en gran medida del ganado menor, como aves de corral y pequeños rumiantes para su sustento. Los reglamentos que rigen las actividades del personal de sanidad animal de las comunidades ofrecen indicaciones acerca de los servicios de sanidad animal “en favor de los pobres”. Otra indicación de lo anterior es la lista de enfermedades animales respecto a las que existen programas nacionales de control y las medidas aplicadas de lucha contra las mismas. La mayor parte de los países cuentan con un programa de control para la fiebre aftosa, que afecta al ganado vacuno y supone un obstáculo importante para la exportación, pero pocos disponen de programas para la enfermedad de Newcastle, que diezma periódicamente las aves de corral de cría doméstica.

Una tercera esfera importante relacionada con la ganadería respecto a la cual los países suelen adoptar políticas específicas es la cría de animales. Una vez más, el objetivo general consiste en aumentar el potencial de producción en lugar de las características de adaptación. Una estrategia común para lograr este objetivo es la importación de material genético exótico, que requiere un entorno productivo que los criadores con escasos recursos raras veces pueden proporcionar.

Otras esferas que podrían abarcar las políticas formuladas por el ministerio competente para la ganadería podrían comprender aspectos relacionados con la producción de piensos, la ordenación de pastizales y pastos, los mataderos y la recogida y la elaboración de la leche.

ii) ¿En qué medida están estas políticas alineadas con las de otros sectores? ¿Qué relación guardan con los programas o acuerdos internacionales o regionales?

Es bastante frecuente que las políticas formuladas por el ministerio competente para la ganadería guarden muy poca relación entre ellas, puesto que rara vez se derivan de una estrategia de desarrollo integral para el sector ganadero. Las políticas del sector ganadero pueden formularse en diferentes momentos y bajo diferentes gobiernos con diferentes objetivos generales. Además, podrían

formularse políticas específicas ante acontecimientos “apremiantes” tales como brotes de enfermedades o escándalos alimentarios, sin prestar mucha atención a elementos de políticas colaterales. El resultado puede ser un conjunto de elementos de políticas fragmentadas e incoherentes, que no orientan el desarrollo del sector ganadero hacia la mejora de la seguridad alimentaria y la nutrición.

Hay otros ministerios que también formulan políticas que afectan al sector ganadero, entre ellos, el Ministerio de Sanidad, encargado de la salud pública y el control de las enfermedades, que incluyen las de importancia zoonótica; el Ministerio o la Oficina de Planificación, Finanzas y Desarrollo Económico, que es el organismo principal encargado de los presupuestos gubernamentales y todas las actividades financieras, incluida la armonización de la ayuda de los donantes; el Ministerio del Interior, que presta apoyo en la aplicación de la ley y a nivel reglamentario, que incluye el control de la entrada y la circulación de animales y productos animales en los puntos fronterizos internos y externos; el Ministerio de Comercio, que define las zonas de comercio y los aranceles; el ministerio encargado de los recursos naturales, que podría definir derechos sobre la propiedad y el acceso a la tierra, y el ministerio responsable de supervisar la formación y la regulación de las cooperativas. Estos ministerios compiten por los escasos recursos públicos y podrían tener intereses en conflicto con los del ministerio competente para la Ganadería. Por ejemplo, el ministerio responsable de los recursos naturales podría preferir la designación de una tierra como reserva natural, restringiendo el acceso a los criadores, el Ministerio de Comercio podría insistir en la aplicación de aranceles elevados sobre los insumos para la producción ganadera a fin de aumentar los ingresos públicos y el Ministerio de Sanidad podría insistir en normas sobre la inocuidad de los alimentos muy difíciles de cumplir en las cadenas de valor existentes de los productos de origen animal.

Un ejemplo citado con frecuencia de un cambio en las políticas que afectó gravemente a los criadores es la liberalización del mercado de Jamaica a finales del decenio de 1990. La eliminación de los aranceles sobre los productos agrícolas se tradujo en un fuerte incremento de las importaciones de leche en polvo de la Unión Europea (UE) en detrimento de los ganaderos lecheros de Jamaica. Muchos campesinos abandonaron la producción láctea y la producción interna anual de leche disminuyó de 40 millones de litros a 15 en el decenio que siguió a la liberalización del mercado (Miller *et al.*, 2007).

RECUADRO 4



Instituciones y procesos de múltiples partes interesadas a nivel mundial y regional que contribuyen al debate sobre las políticas ganaderas

Pocos actores, ámbitos y procesos internacionales e intergubernamentales están específicamente relacionados con la temática del sector ganadero. Entre los más importantes cabe citar:

- La **Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE)** opera a través de comisiones técnicas específicas; la Comisión de Normas Sanitarias de la OIE para los Animales Terrestres (la Comisión del Código), que actualiza constantemente el Código Sanitario para los Animales Terrestres, es uno de sus instrumentos más importantes. La principal preocupación de la OIE es la prevención de la propagación de enfermedades a través del comercio internacional. En consecuencia, la OIE es un firme defensor del control y la erradicación de enfermedades epidémicas en los planos nacional y regional (por ejemplo, la fiebre aftosa, la peste de los pequeños rumiantes). Establece las normas que regulan el comercio internacional del ganado y los productos pecuarios. Además de esta función de establecimiento de normas, la OIE recopila información mundial sobre las enfermedades animales importantes y determina la situación oficial de los países con respecto a enfermedades específicas y así custodia el acceso al mercado internacional.
- La **FAO** es la entidad responsable de una serie de comisiones intergubernamentales dedicadas a la agricultura (el Comité de Agricultura, la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura) y las cuestiones del sector ganadero (la Comisión de Desarrollo Ganadero para América Latina y la Comisión de Producción y Sanidad Pecuarias para Asia y el Pacífico). La Comisión de Recursos Genéticos elaboró un Plan de acción mundial sobre los recursos zoogenéticos, que proporciona un marco para la utilización sostenible, el desarrollo y la conservación de la diversidad del ganado en el mundo y fue adoptado por la comunidad internacional en 2007.

- La **Organización Mundial de la Salud (OMS)**, que tiene un mandato mundial en lo referente a la salud humana, se ocupa de cuestiones relativas a las políticas del sector ganadero a fin de limitar el perjuicio para la salud humana derivado de las zoonosis y las enfermedades transmitidas por los alimentos de origen animal. Así, el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS), el virus Nipah, la gripe aviar altamente patógena (IAAP) y la reciente crisis del virus del Ébola han propiciado el llamamiento de la OMS a favor de las intervenciones en el sector ganadero. Con respecto a las amenazas que suponen las enfermedades transmitidas por los alimentos de origen animal para la salud humana, la OMS establece junto con la FAO, por conducto de la Comisión del Codex Alimentarius, normas que regulan la inocuidad de los piensos y los alimentos de origen animal.

En respuesta a la creciente incidencia de nuevas enfermedades humanas vinculadas con los animales (p. ej., SARS, Nipah, gripe aviar, gripe porcina, síndrome respiratorio de Oriente Medio), la FAO, la OIE y la OMS han establecido una “alianza tripartita” para hacer frente a las amenazas para la salud humana que se plantean en la interfaz hombre-animal de los ecosistemas. La alianza centra sus esfuerzos en el fortalecimiento de los sistemas nacionales de salud humana y animal en Asia y el África subsahariana y promueve el enfoque “Una salud” en los planos nacional y regional.

La Organización Mundial del Comercio (OMC) es la organización internacional que se ocupa de las normas comerciales entre las naciones. Como tal, no tiene un interés directo en el sector ganadero de ningún país en particular; no obstante, puesto que el comercio internacional de bienes y servicios ha alcanzado niveles sin precedentes, las normas de la OMC afectan a múltiples sectores en la mayor parte de los países. En cuanto al sector ganadero, las normas de la OMC no se limitan a los aspectos sanitarios establecidos en el Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, sino que comprenden aranceles y contingentes de importación, subvenciones a la producción y la exportación y requisitos de etiquetado respecto a los productos de origen animal. Al igual que en otras organizaciones de reglamentación internacionales, los países en desarrollo no participan activamente

(cont.)

Recuadro 4 (cont.)

en la elaboración de normas y reglamentos para el comercio internacional, que están por tanto más alineados con los intereses de los países desarrollados.

- **La Oficina Interafricana de Recursos Animales (IBAR) de la Unión Africana (UA)** tiene el mandato de proporcionar en África liderazgo en el desarrollo de los recursos animales, que incluyen la pesca y la fauna silvestre. Una esfera importante de interés es el desarrollo y la promoción de posiciones comunes por parte de los países africanos en el ámbito de los recursos animales a nivel mundial. Recientemente, a petición de los miembros de la UA, la IBAR formuló una Estrategia de desarrollo de la ganadería para África con el objetivo de incluir el sector ganadero como factor clave del crecimiento económico rural.
- El **Programa mundial para una ganadería sostenible** es una asociación de partes interesadas en el sector ganadero comprometidas con el desarrollo sostenible del sector. La asociación reúne las fuerzas de los sectores público y privado (productores, instituciones de investigación y académicas, ONG, movimientos sociales y organizaciones de base comunitaria y fundaciones).
- **La Asociación lechera de Asia** es una alianza de múltiples partes interesadas centrada en el fomento de un sector lechero sostenible en la región de Asia y el Pacífico. El papel de esta asociación consiste en reforzar los medios de vida, mejorar la nutrición y contribuir a la prosperidad económica en las zonas rurales. La asociación facilita el intercambio de conocimientos e información sobre el desarrollo de la industria lechera en los países asiáticos. Las funciones principales de estas plataformas de múltiples interesados son la sensibilización, el intercambio de información y el fomento de la colaboración. Los marcos elaborados por medio de los procesos de múltiples interesados ofrecen orientaciones generales, pero suelen carecer de la especificidad nacional, no necesariamente reflejan las prioridades de los países y rara vez están vinculados con las fuentes de financiación necesarias para la ejecución de las medidas propuestas. Sin embargo, la alineación con los marcos internacionales proporciona orientación y puede facilitar el acceso a financiación externa e interna.

En Tanzania, el Ministerio de Recursos Naturales y Turismo estableció áreas protegidas para la conservación de la fauna silvestre. Uno de los objetivos era aumentar los ingresos del turismo. Sin embargo, la iniciativa afecta negativamente a los criadores de las zonas adyacentes debido a la pérdida de zonas de pastoreo tradicionales, la depredación del ganado por animales carnívoros salvajes y los daños causados por la fauna silvestre a sus cultivos. Además de las fuerzas nacionales que influyen en el panorama de las políticas, el proceso de adopción de políticas se ve influenciado por la asociación de los países con las comunidades económicas regionales (p. ej., la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental, la Asociación del Asia Meridional para la Cooperación Regional, la Comunidad del África Oriental). Las principales instituciones de crédito, como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional también pueden ejercer influencia en las políticas nacionales vinculando la prestación de la ayuda a determinadas condiciones. Por ejemplo, el Banco Mundial ha promovido ampliamente la privatización y la descentralización de los servicios de sanidad animal, cuyos resultados no siempre han sido favorables a los criadores de zonas más remotas. Por último, los órganos de establecimiento de normas internacionales como la Comisión del Codex Alimentarius y la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), respaldados por la Organización Mundial del Comercio (OMC) y su Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, ejercen una fuerte influencia en las políticas nacionales que afectan a los criadores (Recuadro 4).

Habida cuenta de la complejidad del panorama de las políticas y los actores, es probable que no se logre la (plena) coherencia de las políticas en los distintos ámbitos. Sin embargo, en el lado positivo, la complejidad también proporciona más puntos de partida y ventanas de oportunidad para impulsar las reformas normativas.

- iii) **¿Cuál es la historia de estas medidas de políticas (cuándo y por qué se aplicaron, nivel de participación de las diferentes partes interesadas)? ¿En qué medida se ejecutan o ponen en práctica?**

La clasificación de los documentos de políticas compilados por orden cronológico llama la atención hacia el proceso secuencial de la formulación de políticas (ganaderas) y podría ofrecer pistas sobre las razones por las que se formuló una determinada política (y en interés de quién). En el Recuadro 5, se presenta un ejemplo del marco temporal de la formulación de políticas pertinentes al sector ganadero y del resultado de una reforma a este respecto. El ejemplo muestra que la formulación de políticas es un proceso continuo e iterativo, conformado y condicionado por el legado del pasado y que la aplicación de las reformas de políticas podría no conducir a los resultados deseados.

En otros casos, las políticas podrían no llevar a los resultados deseados, simplemente porque no se aplican. La falta de aplicación podría deberse a varios motivos —por ejemplo, la ausencia de financiación, que tendría que proporcionar el ministerio que aprueba la asignación de fondos—; la falta de cumplimiento de los reglamentos, que tal vez corre a cargo de un ministerio distinto al que los aprobó; la resistencia administrativa interna, por ejemplo, cuando una autoridad central adopta una política cuya aplicación recae en unidades administrativas que no están bajo su control directo.

Paso 3 ANÁLISIS DEL MARCO DE LAS POLÍTICAS

En este paso, el conjunto de medidas de las políticas pertinentes se analiza en función de sus repercusiones para la seguridad alimentaria y la nutrición. El objetivo es examinar los conflictos y la complementariedad entre los diferentes objetivos de las medidas de políticas relacionadas con la ganadería y los de la seguridad alimentaria y la nutrición. Este paso también incluye la determinación de las lagunas en las medidas de las políticas identificadas, y entre ellas, con el fin de ofrecer opciones dentro de las mismas para mejorar la contribución del sector a la seguridad alimentaria y la nutrición, inclusive mediante la adopción de políticas complementarias. A falta de evaluaciones sobre las políticas, la información se basa en análisis de políticas, estudios y opiniones de expertos al respecto. Estos análisis podrían abordar los siguientes temas:

- i) **¿Se han incluido las consideraciones de la seguridad alimentaria y la nutrición en los diferentes instrumentos de las políticas?**
¿Cuáles son los resultados previstos y a quiénes se dirigen?

La mayor parte de los documentos de políticas o estrategias relacionados con la agricultura en general o el sector ganadero en particular comienzan con una amplia declaración sobre la mejora de la seguridad alimentaria y la nutrición como uno de sus objetivos, si no el principal, de las medidas propuestas. Sin embargo, la seguridad alimentaria y la nutrición se entiende generalmente como disponibilidad de alimentos a nivel nacional, sin tener en cuenta las dimensiones del acceso, la utilización y la estabilidad. Además, la perspectiva consiste en tratar de satisfacer la demanda de alimentos y reducir o evitar la dependencia de las importaciones y el gasto del cambio de divisas en lugar de satisfacer las necesidades nutricionales básicas. Por consiguiente, al aumento de la producción, la productividad y la competitividad del sector son los principales objetivos de las políticas que, en teoría, conducen a un aumento de los ingresos de los productores y mejoran la seguridad alimentaria y la nutrición en las zonas rurales y urbanas. Para esta visión, es esencial la transformación de los pequeños productores de subsistencia en productores orientados hacia el mercado, principalmente a través de la transferencia de tecnología. Las políticas y estrategias propuestas a menudo hacen caso omiso del contexto en el que operan los pequeños productores y su consiguiente capacidad y disposición para adoptar tecnologías que podrían aumentar la producción, por un lado, pero que suponen mayores costos y riesgos de producción, por otro.

Con arreglo al paradigma de desarrollo citado, las principales áreas de inversión pública en estrategias de desarrollo del sector agropecuario suelen ser la extensión y la capacitación, la investigación, el control de plagas de las plantas y las enfermedades de los animales, el apoyo a la comercialización y, en algunas ocasiones, el suministro de insumos e infraestructuras agrícolas específicas. El análisis de los presupuestos públicos de gastos reales, tanto en términos absolutos como relativos, en los últimos cinco a 10 años, ayudará a entender el compromiso real del gobierno para promover el desarrollo del sector agrícola, al que la ganadería puede contribuir en gran medida. Los tipos impositivos relativos sobre la producción agrícola (pecuaria) y sobre otras producciones, así como los aranceles a la exportación e importación sobre la agricultura frente a otros sectores y los productos ganaderos respecto a otros productos agrícolas ofrecen nuevas pistas sobre el orden de prioridades de la agricultura, la ganadería y la seguridad alimentaria y la nutrición en las políticas nacionales.

RECUADRO 5

→ Marco temporal de la elaboración de políticas en Uganda en el período comprendido entre 2000 y 2005, y ejemplo de la reforma de los servicios veterinarios

En el siguiente Recuadro figura un marco temporal de las políticas, programas y planes nacionales formulados en Uganda en el período comprendido entre 2000 y 2005 que afectaban al sector ganadero.

Año	Política, programa o plan
2000	Plan de acción para la erradicación de la pobreza 2 Plan para la modernización de la agricultura Programa de servicios de asesoramiento agrícola
2001	Plan estratégico para el sector agrario Política sobre la prestación de servicios veterinarios
2002	Política sobre medicamentos veterinarios
2003	Política sobre carnes Política sobre alimentación y nutrición Política sobre investigación agrícola Plan de extensión sobre microfinanciación
2004	Política sobre zonas libres de mosca tsetsé y tripanosomiasis Estrategia para el desarrollo de la ganadería
2005	Política sobre piensos Política sobre el control de las garrapatas y las enfermedades que transmiten Plan de acción para la erradicación de la pobreza 3 Estrategia para la comercialización y elaboración de productos agrícolas

Como puede observarse, la formulación de la Estrategia de desarrollo de la ganadería viene precedida y seguida por una serie de políticas distintas que abordan aspectos específicos del sector ganadero, así como por políticas que proporcionan el contexto más amplio en el que debería ubicarse el desarrollo del sector ganadero. Las políticas relativas a la prestación de servicios veterinarios se elaboraron en un período en que el debate sobre las mismas a nivel internacional estaba centrado en la reforma estructural que implicaba la descentralización y privatización de las funciones del gobierno. Por consiguiente, dichas políticas preveían la delegación de la responsabilidad por la prestación de los servicios veterinarios a nivel de distrito y la privatización de los servicios clínicos y el control de las garrapatas, que anteriormente había ofrecido el Estado. Uno de los resultados de la descentralización fue la reducción de la capacidad nacional de control de las enfermedades epidémicas, puesto que cada distrito establecía sus propias prioridades de control de las enfermedades, por un lado, y se quebraba la línea jerárquica necesaria para la lucha eficaz contra las enfermedades epidémicas, por otro. El resultado de la privatización fue la desaparición del control de las garrapatas (estos insectos y las enfermedades que transmiten provocan pérdidas importantes a los criadores), puesto que no se sustituyó el sistema estatal de tina para baño antiparasitario por el servicio correspondiente del sector privado. Ello condujo a un aumento considerable en las pérdidas de los criadores derivadas de las garrapatas y las enfermedades transmitidas por ellas y, a su vez, esto llevó a la formulación de la política de control de las garrapatas y las enfermedades que transmiten, adoptada en 2005. Así, a pesar de las buenas intenciones, la reforma de los servicios veterinarios no redundó en la prestación de mejores servicios más cercanos a los criadores.

Así, si bien son importantes las distintas políticas ganaderas, es el sistema de gobernanza general —que incluye todas las políticas y la forma en que incentivan (o desincentivan) a todos los actores de los diversos sectores económicos y sus subsectores— el que determina en última instancia si el desarrollo del subsector ganadero beneficiará o no a las poblaciones pobres que padecen inseguridad alimentaria.

ii) ¿Cuáles son los efectos reales y potenciales (positivos y negativos) de las diferentes medidas de política sobre la seguridad alimentaria y la nutrición, actualmente y posiblemente a medio y largo plazo?

Un programa de políticas del sector ganadero que busca mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición en todas sus dimensiones debería considerar la cría de ganado desde una perspectiva más amplia y reconocer que probablemente no existe una única medida para guiar el desarrollo del sector ganadero hacia la vía deseada, sino que esta evolución positiva requiere el establecimiento de una serie de condiciones. Tal programa podría adoptar un enfoque de dos vías por medio de políticas para: i) reducir la vulnerabilidad; ii) crear condiciones favorables al crecimiento (Dorward *et al.*, 2004a; 2004b; Pica-Ciamarra, 2005).

Las políticas destinadas a reducir la vulnerabilidad abordan lo siguiente: a) la prevención y la gestión de los desastres naturales; b) el acceso a la tierra; c) el acceso al agua; d) el acceso a piensos. La reducción de riesgos de catástrofes y la garantía del acceso a insumos básicos permiten a los criadores pobres con muy pocas opciones “perseverar” en la situación y es una condición previa para hacer un uso productivo de los bienes pecuarios en lugar de utilizarlos para la gestión de los riesgos. Los seguros pueden fomentar la asunción de riesgos prudentes y aumentar los resultados productivos, incluso de los hogares más pobres. Entre los ejemplos de políticas destinadas a reducir la vulnerabilidad cabe citar el sistema de Kenya de alerta rápida ante la sequía, el seguro ganadero en Mongolia y el plan de contingencia de Rajasthan (India) ante la sequía.

Las políticas que generan condiciones para el crecimiento deberían proponerse como objetivo facilitar el acceso a los elementos siguientes: a) servicios de extensión agrícola y sanidad animal; b) crédito; c) mejores mercados de insumos y productos.

Es necesario fomentar el acceso a mercados e insumos que mejoren la producción para que los pequeños agricultores inviertan en su ganado y mejoren su situación. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que, en condiciones de escasas oportunidades de mercado, es poco probable que los avances tecnológicos mejoren los medios de vida fomentando un aumento de la producción. Si no hay mercados para colocar el incremento de la producción, la mejora de la esta podría tener un escaso valor. Una mayor seguridad y una acumulación más rápida de activos podrían revestir mayor importancia (Dorward *et al.*, 2005).

A continuación, se ofrecen ejemplos de las políticas mencionadas que podrían tener efectos positivos sobre la seguridad alimentaria (estos efectos raras veces se evalúan de una forma empírica):

- **Colombia:** se mejoraron la productividad y la competitividad del sector lácteo en determinadas regiones del país mediante la aplicación, con el apoyo de la UE, de la Política nacional de competitividad y productividad, que promueve la integración horizontal y vertical de los actores de la cadena de productos lácteos y refuerza el marco institucional que regula sus interacciones.
- **Etiopía:** el desarrollo y la aplicación de normas, procedimientos de certificación, enfoques de ordenación del medio ambiente y sistemas de rastreabilidad apropiados a través del diálogo entre el sector público y el privado, respaldado por la UE, es probable que mejoren la sanidad animal y fomenten la inversión en el sector, sosteniendo de ese modo los medios de vida de cinco millones de criadores.
- **Malasia:** la Organización para el Desarrollo Económico de Sarawak respalda a los productores de Dayak, un grupo étnico marginado originario del interior de Borneo, mediante la suscripción de contratos para la cría de aves de corral. La mayoría de los productores que participaron en el programa reportaron ganancias netas en sus ingresos reales (Morrison *et al.*, 2006).
- **Malí:** la subcontratación de servicios de extensión relacionados con los animales por las cámaras agrícolas regionales, que ha contribuido a ampliar la cobertura y a mejorar la calidad de estos servicios de extensión en las zonas rurales de Malí (Fermet-Quinet y Gautier, 2002).

- **Malawi:** El Opportunity International Bank de Malawi se inauguró en 2003 con el objetivo declarado de prestar servicios financieros a los pobres. Ofrece servicios móviles de banca y préstamos colectivos utilizando la presión entre homólogos en sustitución de la garantía. El banco tiene más de 65 000 clientes, de los cuales la mayor parte son mujeres que viven por debajo del umbral de la pobreza (Mallik, 2007).

Las políticas de sanidad animal que imponen medidas y normas que los pequeños productores tienen dificultad para cumplir socavan su seguridad alimentaria, al menos a corto plazo. Por ejemplo, Tailandia prohibió la práctica de la cría de patos en instalaciones móviles durante la primera oleada de gripe aviar altamente patógena, puesto que la transmisión de la enfermedad se atribuía a su desplazamiento. Además, se sacrificaron millones de aves de corral, muchas pertenecientes a pequeños productores domésticos, y se destruyeron muchos gallineros. Estas operaciones tuvieron importantes efectos perjudiciales sobre los hogares de los productores, muchos de los cuales abandonaron completamente la avicultura. Los reglamentos demasiado rigurosos en materia de prestación de servicios de sanidad animal restringen su alcance y, por tanto, el acceso a los mismos por parte de los criadores pobres. La creación de zonas libres de enfermedades para acceder a los mercados de exportación, que comportan elevados costos, no se traducen en general en una mejora significativa de la seguridad alimentaria: puesto que la producción adicional sale del país, los precios nacionales de los productos de origen animal podrían aumentar y los ingresos procedentes de las exportaciones benefician principalmente a aquellos que gozan de seguridad alimentaria. La aplicación de normas de inocuidad de los alimentos de países desarrollados a mercados en gran medida informales —el principal punto de venta de alimentos para los pequeños productores y consumidores pobres—, podría menoscabar la seguridad alimentaria y la nutrición de una elevada proporción de la sociedad en países de ingresos bajos (véase el Recuadro 6).

No resulta fácil formular políticas que encuentren un equilibrio entre la necesidad de una reglamentación ajustada a los compromisos o normas internacionales y la necesidad de mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición (más allá de la disponibilidad de alimentos) en un entorno de intereses contradictorios y restricciones presupuestarias.

iii) ¿Cómo puede el sector ganadero contribuir mejor al rápido aumento de la ingesta de una dieta nutritiva e inocua entre las personas afectadas por el retraso del crecimiento, la emaciación y la carencia de micronutrientes? ¿Qué cambios se necesitan y cómo pueden lograrse?

Thornton *et al.* (2003) estimaron que, a nivel mundial, alrededor de 45 millones de criadores pobres (por debajo de los umbrales nacionales de la pobreza) dependían de los pastizales, es decir, zonas en las que no era viable la producción de cultivos, mientras que alrededor de 550 millones de criadores pobres ejercían actividades agrícolas mixtas de cultivos y ganadería.



RECUADRO 6 Regulación de la inocuidad de la leche en Uganda

En Uganda, tras la liberalización del sector lechero en el decenio de 1990, en gran parte no regulada, los comerciantes en pequeña escala comenzaron a dominar el mercado. Hubo poco o ningún control de calidad de la leche, con los consiguientes posibles riesgos para la salud pública. Como consecuencia de ello, el Gobierno de Uganda promulgó la Ley de la industria lechera, en virtud de la cual se estableció la Autoridad para el Desarrollo del Sector Lechero, responsable de regular el mercado de productos lácteos, sobre todo en lo que respecta al establecimiento de normas de calidad y control de la leche y los productos lácteos. Los pequeños comerciantes, operadores de planta y elaboradores se vieron cada vez más imposibilitados para cumplir tales normas, lo que puso en peligro sus medios de vida. Para que estuvieran representados los intereses del sector lechero informal de los pequeños comerciantes y elaboradores (operadores encargados de la ebullición y refrigeración de la leche), se estableció la Asociación Nacional de Comerciantes Lecheros de Uganda. La Asociación negoció normas más adecuadas a las condiciones locales, por ejemplo, al aconsejar a los compradores que hirvieran la leche cruda antes de su consumo. Actualmente, la Asociación cuenta con más de 1 000 miembros y gestiona más de 300 000 litros de leche al día.

RECUADRO 7



Intervenciones en el sector de la ganadería y la nutrición

Leroy y Frongillo (2007) examinaron 14 estudios sobre los efectos de las intervenciones para promover la producción animal en el estado nutricional y sobre seis resultados relacionados con la nutrición, a saber: producción; ingresos y gastos de los hogares; ingresos de las personas que cuidan de otras; tiempo y carga de trabajo de las personas que cuidan de otras; zoonosis; e ingesta de alimentos. En todos los estudios en los que se evaluaron los efectos sobre los ingresos o gastos de los hogares se registraron efectos positivos sobre estos resultados. En los estudios se constataron en general efectos positivos sobre la ingesta de alimentos. Solo en cuatro estudios se evaluaron las repercusiones sobre el estado nutricional y se observaron efectos positivos en la ingesta de alimentos y el estado nutricional, pero no está claro si las mejoras eran consecuencia directa de un incremento de la producción o un efecto indirecto del aumento de los ingresos. Las intervenciones asociadas con mejoras evidentes en la ingesta de alimentos y el estado nutricional pertenecían a dos grupos, a saber, intervenciones en las que las mujeres desempeñaban un papel fundamental o intervenciones que incluían un componente de educación nutricional. Ninguno de los estudios examinó los efectos de la promoción de la producción animal sobre las zoonosis.

En Bangladesh, por ejemplo, la mejora de la producción en pequeña escala de aves de corral alimentadas parcialmente con desechos aumentó directamente el número de huevos consumidos por hogar de dos a cinco por semana, mientras que el consumo doméstico de carne de aves de corral se incrementó de 62 a 105 gramos por semana. Además de incrementar el consumo de huevos y carne de aves de corral, la mejora de la avicultura también aumentó el consumo doméstico de pescado, leche y hortalizas (Nielsen, 1998). Por tanto, la mejora de la ingesta dietética fue el resultado del aumento tanto de la producción como de los ingresos.

Asimismo, en la India, la capacitación de hogares de pequeños productores de aves de corral de cría doméstica y el apoyo a la prestación de servicios veterinarios preventivos por parte del personal sanitario avícola de la comunidad en el marco de un proyecto, disminuyeron significativamente la mortalidad de las aves de corral, lo que se tradujo en un incremento del tamaño de las manadas, de las ventas y del consumo doméstico de aves. Los ingresos medios por hogar procedentes de la avicultura (y el consumo de aves de corral) se quintuplicaron con respecto a la cifra de partida a comienzos del proyecto (SA PPLPP, 2016). El proyecto demuestra en qué forma las intervenciones arduas pero sencillas pueden redundar en mejoras notables en la producción de subsistencia y la seguridad alimentaria.

Un motivo de preocupación para varios autores de los estudios sobre la evaluación de las repercusiones de las intervenciones destinadas a mejorar la producción animal es que la orientación al mercado de los pequeños agricultores pueda llevar a la pérdida del control por parte de las mujeres sobre los ingresos, que pasaría a los hombres.

Aunque la dependencia de la ganadería es mayor en el primer grupo, los productores agrícolas y ganaderos constituyen la inmensa mayoría de los criadores que padecen inseguridad alimentaria.

La principal estrategia mediante la que el sector ganadero puede contribuir a mejorar la dieta de esos criadores pobres con inseguridad alimentaria consiste en poner alimentos de origen animal directamente en sus comidas. Ello requiere políticas y programas dirigidos a las especies de ganado criadas por los hogares con inseguridad alimentaria, como aves de corral y pequeños rumiantes, o los productos gestionados por las mujeres, como, por ejemplo, la leche, para aumentar la probabilidad de que los

alimentos de origen animal o los ingresos adicionales procedentes de su venta se inviertan en la nutrición de la familia y, en particular, de los niños. Además, estos programas deben abordar los problemas de los hogares objetivo y encontrar soluciones específicas para cada contexto que no requieren grandes inversiones. Para los pobres, suele ser más importante reducir las pérdidas que incrementar los rendimientos, y las intervenciones de prevención son, por lo general, menos costosas que las medidas de reacción.

Se ha constatado, en general, que las intervenciones que se diseñan teniendo en cuenta lo anterior tienen efectos positivos en la ingesta dietética (véase el Recuadro 7), aunque se vendan algunos de los productos de origen animal adicionales. Además, se ha

demostrado que la inclusión de componentes sobre la educación nutricional y el cambio de hábitos hace que las intervenciones basadas en la alimentación sean más eficaces (Leroy y Frongillo, 2007). De hecho, se ha observado que la mejora en los conocimientos de la comunidad sobre nutrición o la educación de las mujeres pueden tener tantas o más repercusiones sobre la nutrición que los cambios en los ingresos o los precios de los alimentos (Christiaensen y Alderman, 2001). Aunque no se han evaluado los efectos del incremento de la producción animal en los hogares de bajos ingresos sobre el riesgo de zoonosis, sería conveniente incluir asimismo en estos programas la educación sobre la higiene y la inocuidad de los alimentos.

En cuanto a los productores (agro)pecuarios —el grupo de criadores que depende en mayor medida de la ganadería y que presenta, en general, elevadas tasas de inseguridad alimentaria—, son esenciales los seguros contra pérdidas de ganado catastróficas. Las estrategias tradicionales para la reducción de riesgos comprenden el mantenimiento de rebaños de especies mixtas (que también pastan de forma más eficaz), la división de los rebaños y su envío a diferentes tierras de pastoreo y el mantenimiento de una proporción relativamente alta de animales “avezados”, que tal vez no son muy productivos pero que han demostrado su capacidad de supervivencia. El mejor modo de reducir la inseguridad alimentaria de los pastores es mediante políticas que garanticen el acceso continuo a las tierras de pastoreo y puntos de aguada, la protección contra las enfermedades epidémicas y planes de contingencia en caso de una grave escasez de piensos.

En Mongolia, el gobierno, con la ayuda del Banco Mundial, y en colaboración con compañías de seguros privadas, ha establecido un sistema de seguros ganaderos que vincula las compensaciones a un índice en función de una serie de criterios como, por ejemplo, la pérdida de ganado en una determinada zona geográfica, en lugar de las pérdidas reales de cada hogar o empresa (De Angelis, 2013). Estos seguros ganaderos basados en índices (IBLI) establecidos en Mongolia con la ayuda del Banco Mundial, han demostrado ser un método eficaz para la distribución de los riesgos asociados con fenómenos meteorológicos extremos, cuya frecuencia está previsto que aumente. Además, mediante el establecimiento de primas diferenciadas, estos seguros ganaderos basados en índices pueden utilizarse para fomentar prácticas ganaderas sostenibles que disminuyan la vulnerabilidad de los pastores. Los estudios indican que estos seguros ganaderos serían aplicables a otros países con importantes comunidades pastoriles, como Kenya (Chantarat *et al.*, 2011).

iv) ¿Cómo puede el sector ganadero contribuir en mayor medida a la seguridad alimentaria y la nutrición a largo plazo especialmente entre los pequeños productores ante el aumento de la demanda mundial de productos pecuarios, las ineficacias del mercado y las preocupaciones ambientales y sanitarias? ¿Qué cambios se necesitan y cómo pueden lograrse?

La expansión actual de los mercados de productos de origen animal en los países en desarrollo, y su alto grado de diversidad, tiene un enorme potencial de ingresos para los pequeños criadores. Sin embargo, las decisiones en materia de políticas determinarán en gran medida qué beneficios de la creciente demanda de alimentos irán a los pequeños productores rurales y cuáles a la rápida expansión de las industrias agroalimentarias. Lamentablemente, el potencial de la ganadería para reducir la pobreza asociada con el desarrollo adecuado del sector sigue en gran parte sin explotar debido a las imperfecciones de los mercados e institucionales, los paradigmas de las políticas dominantes con un sesgo sistemático hacia la industrialización y la concentración que favorece a los grandes operadores frente a los de pequeña escala y la falta de bienes y servicios públicos, cuyas consecuencias afectan de manera desproporcionada a los operadores más pequeños.

Los efectos de estas políticas son más evidentes en el sector avícola. En Filipinas, por ejemplo, a comienzos del decenio de 2000, más del 80 % de los pollos de engorde provenía de seis grandes empresas dedicadas a la cría, la formulación de alimentos, cultivos por contrato y la elaboración de productos cárnicos de marca. Los productores independientes medianos proporcionaban el porcentaje restante y dependían en gran medida de empresas integrantes para el suministro de pollitos de un día. Las empresas integrantes están organizadas en asociaciones de comercialización y tienen acceso a instalaciones de faenado, congelación y almacenamiento para hacer frente, en parte, a una saturación temporal del mercado de pollos de engorde. En cambio, los productores comerciales independientes son más vulnerables a los cambios del mercado. Cada día de retraso respecto a los resultados de la comercialización de su producción se traduce en mayores costos de piensos sin los correspondientes beneficios netos. Las empresas integrantes

también tienen acceso a cereales forrajeros más baratos (aranceles del 35 % en comparación con los aranceles reales del 60 % pagados por los demás). En estas condiciones, los criadores comerciales independientes a gran escala tampoco están en una posición para competir eficazmente, mientras que los pequeños productores se ven relegados a segmentos de mercados para aves de corral de origen local.

Gran parte del crecimiento de la demanda se concentra en los centros urbanos, lo cual tiene diversas consecuencias. En primer lugar, existe la necesidad de desarrollar comunicaciones e infraestructuras físicas de transporte y comercialización para establecer un nexo entre las zonas de producción rural y las ciudades. Para fomentar mejoras a este respecto se necesitan constantemente inversiones del sector público. En segundo lugar, los productores rurales se enfrentan a la competencia de los proveedores de otras zonas del país, con ventajas potenciales tales como la ubicación periurbana y, cada vez más, los productos agrícolas importados. La elección del consumidor dependerá no solo del precio, aunque los costos de producción deben mantenerse bajos a niveles competitivos, sino también de las normas de calidad y sanitarias y, posiblemente, la elaboración y comercialización del producto. Los pequeños criadores necesitan, por tanto, una expansión de los agronegocios y las finanzas para su elaboración y comercialización, además del desarrollo de infraestructuras y tecnológico. Dadas las posibles ventajas económicas de la elaboración y comercialización a gran escala, se pueden dar argumentos a favor de las políticas encaminadas a fomentar los vínculos verticales entre las empresas comerciales o cooperativas y los pequeños productores (Upton y Otte, 2004). Como ejemplos de asociaciones entre las empresas comerciales y los pequeños productores que han llevado a la participación innovadora de los pequeños productores en las cadenas modernas de valor, cabe citar Farmers Choice en Kenya (<http://www.farmerschoice.co.ke/>) y Kalahari Kid en Sudáfrica (<http://www.kalaharikid.co.za/>).

El apoyo a los productores rurales por medio de políticas que crean condiciones propicias para el crecimiento, que incluyen mejoras en el acceso al mercado a través de la inversión física e institucional, podría permitir a un gran número de pequeños productores “crecer” y conducir a un aumento de los ingresos rurales. Estos esfuerzos deberían prestar especial atención a las desigualdades de género en las zonas rurales, centrándose en particular en las mujeres rurales. A pesar de su menor producción en comparación con la de los cultivos básicos, el incremento de la productividad y

los ingresos en el sector ganadero tienen un fuerte efecto multiplicador de ingresos y sobre la reducción de la pobreza. Este efecto es el resultado del incremento de la demanda de bienes y servicios entre los hogares rurales que se benefician del aumento de los ingresos, y tiene lugar a través de vínculos con el subsector de los cultivos básicos como generador de subproductos de piensos para el ganado. Una estrategia combinada para el crecimiento de la productividad de la ganadería y los cultivos básicos en las zonas rurales, aprovechando los estrechos vínculos existentes entre estos dos sectores, tendría mayores efectos multiplicadores de ingresos y beneficios en cuanto a la reducción de la pobreza. El aumento de los ingresos agrícolas fomenta, a su vez, la economía rural no agrícola y proporciona medios a otros pequeños productores para “retirarse”.

Además de sus beneficios sociales y económicos, la adopción de una estrategia para establecer un nexo entre los productores rurales y los mercados urbanos, mejorando la infraestructura y los vínculos de apoyo con los agronegocios en lo que respecta a la elaboración y comercialización, es probable que reduzca la concentración en la ganadería, lo cual disminuye la contaminación de los desechos animales y fomenta un mejor aprovechamiento de los subproductos agrícolas para piensos. Como inconveniente, es probable que los precios de los productos de origen animal para los consumidores urbanos sean más elevados en comparación con el supuesto de que el crecimiento de la demanda se satisfaga principalmente mediante instalaciones de producción de gran densidad de capital y alta tecnología ubicadas cerca de los centros de consumo.

Paso 4 CONSIDERACIÓN DE LA ECONOMÍA POLÍTICA

El cambio de políticas es un proceso complejo, en particular para sectores como la ganadería en que, con frecuencia, hay una amplia gama de objetivos contradictorios, a saber, el crecimiento económico y los ingresos de exportación, el empleo, la igualdad, la seguridad alimentaria y la nutrición, la conservación del medio ambiente y la adaptación al cambio climático. Este paso final para evaluar el alcance de las intervenciones en materia de políticas para respaldar la integración de las consideraciones de la seguridad alimentaria y la nutrición en políticas que repercutan en el sector ganadero implica hallar la mejor forma de influir en el programa de políticas ganaderas. Si bien el análisis de las políticas podría ofrecer varias opciones respecto a los ajustes de estas en el

sector ganadero que sean técnicamente viables, tales opciones podrían no ser factibles desde el punto de vista político. Por lo tanto, es importante comprender la economía política que subyace al proceso de adopción y aplicación de las políticas públicas que afectan a la toma de decisiones en el sector ganadero, para influir en la forma en que se plantean los retos específicos del sector respecto a la seguridad alimentaria y la nutrición, determinar las opciones de políticas prometedoras y recabar el compromiso y la voluntad de los principales interesados para apoyar el cambio.

Un análisis de economía política del potencial para el cambio de políticas a fin de respaldar la transición hacia un sector ganadero más centrado en la nutrición comprendería los siguientes pasos: i) la determinación de las partes interesadas, sus intereses y su poder para apoyar o impedir el cambio y la ejecución de las políticas; ii) la evaluación de la viabilidad de los cambios de políticas previstos, combinado con una comprensión acerca de los posibles ganadores y perdedores; y iii) la obtención de información sobre las opciones estratégicas para fomentar el cambio de políticas.

i) ¿Quiénes son las partes interesadas en el sector ganadero? ¿cuáles son sus intereses? ¿qué poder tienen a la hora de influir en la formulación de políticas?

Las partes interesadas en el sector ganadero, al igual que en otros sectores, comprenden tres grandes grupos: i) los productores y otras partes de la cadena de valor; ii) los consumidores y la sociedad en general; iii) el gobierno o el sector público. Sin embargo, prevalece la heterogeneidad dentro de estos amplios grupos, cuyos miembros tienen a menudo intereses divergentes y, en algunas ocasiones, incluso contradictorios.

■ Los productores y otros actores de la cadena de valor

Los intereses y la influencia en lo referente a las políticas de los productores y otras partes de la cadena de valor vienen determinados por la titularidad de la empresa (grande frente a privada o familiar), el tamaño y el alcance de la empresa, los productos básicos manipulados y su colocación en la cadena de valor.

Las empresas a gran escala, a menudo transnacionales, son los principales interesados y ejercen gran influencia en el sector ganadero. Comprenden productores de piensos, empresas farmacéuticas, proveedores de ganado

de cría, empresas que gestionan la etapa principal de producción (que podrían externalizar de hecho parte de su producción a agricultores por contrata), elaboradores y cadenas minoristas o supermercados. Este “complejo industrial” está bien organizado (a menudo a través de federaciones), tiene buenas conexiones, es económicamente poderoso y muy influyente en los planos nacional, regional y mundial. Las empresas transnacionales han dejado atrás los marcos reglamentarios nacionales y son los principales agentes que tratan de regular las condiciones agroalimentarias para proporcionar un entorno estable de producción y consumo que les permita planificar las inversiones, el suministro de materias primas agrícolas y la comercialización. El sector está ahora centrado en la industria y los servicios alimentarios en lugar de en la agricultura (Bernstein, 2016) y está, por tanto, más preocupado por los consumidores urbanos que por los productores rurales.

Las empresas (de exportación) grandes o medianas orientadas al mercado constituyen un segundo subgrupo de partes interesadas en el sector ganadero. Estas empresas suelen pertenecer a “elites” nacionales y, aunque son menos influyentes (y tienen menos intereses) en cuestiones de políticas internacionales, tienen con frecuencia un peso significativo en la formulación de las políticas nacionales. La inversión en la producción avícola comercial periurbana, que puede realizarse en cualquier lugar en la medida en que se disponga de capital y mano de obra, es bastante frecuente entre las elites locales de países de ingresos bajos a medianos. Además de los productores comerciales que tratan de aprovechar la creciente demanda urbana de productos de origen animal, los agentes que participan en la importación y exportación de productos básicos de la ganadería o insumos para la producción pecuaria también suelen tener un fuerte interés en las políticas del sector ganadero. Dado que las importaciones y exportaciones son una fuente de ingresos públicos, sus intereses coinciden al menos con los de algunas instancias del gobierno nacional. En Botswana, por ejemplo, el mayor obstáculo para la formulación de políticas sostenibles para el sector vacuno fue el interés de una pequeña pero influyente elite socioeconómica que se benefició de la integración del sector vacuno en el sistema mundial de comercio a través del Protocolo sobre la carne de vacuno en el marco

del Convenio de Lomé en virtud del cual se concedió al Grupo de Estados de África, del Caribe y del Pacífico acceso al mercado de la Comunidad Europea en condiciones preferenciales (Mulale, 2002).

Los pequeños productores y agentes del mercado informal representan un tercer subgrupo dentro de este grupo de partes interesadas. Estos hogares operan a escala local y participan en diversas actividades, en que la ganadería no es necesariamente lo más importante. Raras veces están organizados, sus intereses divergen y pocas veces tienen una voz unificada sobre asuntos que atañen a las políticas ganaderas. A veces, resisten pasivamente las medidas de política que perciben como inapropiadas, pero generalmente “comercian atendiendo a los intereses colectivos para la obtención de ganancias privadas” (Leonard *et al.*, 2010). Las ONG y la comunidad del desarrollo actúan como defensores de este subgrupo en diversos espacios de debate de las políticas.

■ Los consumidores y la sociedad en general

La principal preocupación de los consumidores de bajos ingresos es la disponibilidad de alimentos asequibles e ino cuos que satisfagan también las preferencias alimenticias y las normas alimentarias sociales. Por lo tanto, el acceso a los alimentos es más importante que la fuente, y los intereses de los consumidores urbanos de bajos ingresos podrían ser totalmente opuestos a los de los productores rurales de bajos ingresos. Los consumidores urbanos, aunque sean pobres, tienen mucha más influencia sobre las políticas que los productores rurales; si bien las políticas ganaderas por lo general no les afectan directamente, sus exigencias de alimentos asequibles e ino cuos con frecuencia parecen ser más fáciles de satisfacer (al menos a corto plazo) mediante políticas de apoyo a la producción industrial a gran escala o las importaciones que mediante inversiones en el desarrollo rural y las cadenas de suministro nacionales. Un elevado número de OSC que representan los intereses de los consumidores más acomodados y de la sociedad en general participa en los procesos de las políticas que afectan al sector ganadero. Algunas OSC están principalmente preocupadas por los impactos ambientales de la evolución del sector ganadero, otras más por las repercusiones sociales y otras, en cambio, más por los aspectos del bienestar de los animales. Un número considerable de OSC respaldan las cuestiones pastoriles. Así, en algunas ocasiones, los intereses de las OSC podrían coincidir con políticas

que mejorarían la seguridad alimentaria, mientras que, en otras, podría no ser así. La gestión de los intereses contrapuestos de los productores y consumidores de productos básicos en una determinada economía, así como los diversos intereses en el seno de los grupos de productores y consumidores, es un reto fundamental para los responsables de la adopción de decisiones en materia de políticas públicas, pero también proporciona puntos de partida para influir en las políticas.

■ El gobierno y el sector público

El gobierno y el sector público abarcan una gran variedad de instituciones e instrumentos. Las organizaciones intergubernamentales mundiales y las comunidades económicas regionales proporcionan estructuras de gobernanza supranacionales que conforman los programas de políticas internacionales y nacionales (véase el Recuadro 4), pero los gobiernos nacionales se sitúan en el centro del proceso de formulación de políticas. Como ya se ha señalado anteriormente, ningún ministerio está a cargo de todos los aspectos relacionados con el desarrollo del sector ganadero, y los diferentes ministerios pueden tener intereses contrapuestos. El Ministerio de Agricultura, que normalmente es el ministerio que se ocupa de la ganadería, suele ser uno de los ministerios menos influyentes, mientras que los ministerios de planificación, finanzas, comercio e industria generalmente dominan el proceso de formulación de políticas nacionales. En la mayor parte de los países, los responsables de la formulación de políticas ocupan cargos electos y existen incentivos políticos para aplicar las políticas, que ofrecen soluciones a corto plazo en relación con la seguridad alimentaria nacional, frente a las políticas a largo plazo que promueven un acceso estable a los alimentos. Por consiguiente, una conclusión común es que los gobiernos asignan una mayor proporción de los escasos recursos para respaldar a las circunscripciones urbanas, que se hacen oír más, en lugar de establecer un nexo entre las circunscripciones rurales, menos organizadas y con un nivel educativo inferior, y los mercados urbanos (Woolverton *et al.*, 2010). Dentro de los países, también pueden existir rivalidades entre diferentes instancias del gobierno, desde el centro hasta la periferia. Dependiendo del modo de asignación de fondos del gobierno central y de las competencias y responsabilidades de los gobiernos subnacionales, estos últimos pueden ser muy influyentes en la determinación de las políticas del sector ganadero

y su aplicación. Los impuestos locales sobre las transacciones ganaderas, el mantenimiento deficiente de infraestructuras públicas tales como mercados o aguaderos, la reticencia a cumplir las políticas nacionales de lucha contra las enfermedades a nivel subnacional, entre otras cuestiones, pueden menoscabar seriamente cualquier política nacional bien intencionada (p. ej., Ilukor *et al.*, 2012; Msellati *et al.*, 2012).

La comunidad internacional y los distintos países han establecido una serie de instrumentos para ayudarles a promover sus intereses en materia de políticas fuera de sus propios territorios. Estos instrumentos incluyen bancos internacionales de desarrollo, organismos de ayuda e instituciones de investigación. Los bancos internacionales de desarrollo tienen una gran influencia en las políticas nacionales al supeditar la concesión de préstamos al cumplimiento de determinadas condiciones. Dependiendo del peso de la participación del sector ganadero en su cartera, algunos de estos “instrumentos del sector público” se han convertido en partes interesadas en el sector por derecho propio.

ii) ¿Cuál es la viabilidad de las reformas en el contexto de la economía política nacional? ¿quiénes se beneficiarán y quiénes saldrán perdiendo? ¿qué consecuencias imprevistas podrían tener las reformas de las políticas?

Con el objetivo de mejorar la viabilidad política de la reforma de políticas, Reich (1995) ha propuesto un modelo para describir las políticas en el que se enumeran las siguientes seis dimensiones que habrán de tenerse en cuenta para que se produzca el cambio de políticas: i) las consecuencias de las iniciativas de reforma de las políticas, es decir, quiénes se beneficiarán y quiénes podrían verse perjudicados; ii) los objetivos de las partes interesadas (y cómo les afectaría el cambio de políticas propuesto); iii) las posibles posiciones de apoyo y de oposición adoptadas por los actores clave; iv) la relación entre los protagonistas en la red de políticas; v) las transiciones en curso que crean oportunidades; vi) la elaboración de estrategias para el cambio.

Un requisito previo para que cualquier propuesta de reforma de políticas tenga éxito es la coherencia con los objetivos políticos más amplios perseguidos por el gobierno y la alineación con las políticas nacionales generales, por ejemplo, los cambios en las políticas del sector ganadero deben ser coherentes con las políticas

agrícolas más amplias; los cambios en la prestación de servicios públicos de sanidad animal deben estar alineados con las políticas nacionales de funcionamiento de la administración pública.

Puesto que el cambio de políticas comporta una redistribución de los recursos dentro de la sociedad, algunos grupos se beneficiarán en mayor medida; otros, en cambio, podrían incluso verse perjudicados. Es preciso comprender de antemano las consecuencias probables, tanto previstas como imprevistas, que implica el cambio de políticas propuesto respecto a los diversos sectores de la sociedad, ya que ello determinará quiénes podrían respaldarlo, quiénes podrían oponerse al mismo y quiénes podrían mostrarse indiferentes. La evaluación cuantitativa previa de los efectos de las políticas para toda la sociedad requiere capacidades y herramientas que generalmente están fuera del alcance del ministerio responsable del sector ganadero y son competencia de otros ministerios como el Ministerio de Planificación o la oficina u organismo nacionales encargados del análisis de las políticas. Respecto a la reforma del sector ganadero, la estrecha colaboración entre el ministerio que se ocupa de la ganadería y la unidad de planificación nacional mejorarían el alcance y la credibilidad de toda evaluación previa de los efectos. Se ha elaborado una serie de herramientas de evaluación de las posibles repercusiones de los cambios en el sector ganadero (algunos ejemplos se presentan en el Recuadro 8). Estas herramientas pueden ser útiles para obtener información sobre los efectos previstos de la reforma de políticas en el sector ganadero. También podrían aportar información a fin de que el organismo encargado del análisis de las repercusiones de políticas más amplias realice una evaluación más completa, que podría poner de manifiesto efectos no previstos.

Es necesario efectuar un análisis técnico de los posibles efectos del cambio de políticas; sin embargo, no es suficiente para garantizar que las políticas actuales cambiarán realmente, aunque los efectos generales sean muy positivos. La reforma de las políticas es un proceso político más que tecnocrático y los defensores de la misma pueden ser demasiado débiles o sus detractores demasiado fuertes para que la propuesta sea aceptada. La falta de reconocimiento del personal de sanidad animal de las comunidades en Kenya ofrece un ejemplo de un proceso dilatado de formulación de políticas en que predominan las fuerzas opuestas, pese a la labor realizada durante más de 20 años por parte del personal de sanidad animal de las comunidades en las

RECUADRO 8



Ejemplos de herramientas de políticas y análisis de inversiones en el sector ganadero

El **Conjunto de herramientas para las inversiones y el apoyo en materia de políticas en el sector ganadero (LSIPT)** es un instrumento de análisis exhaustivo concebido bajo el liderazgo del Banco Mundial y con aportaciones científicas de la FAO y el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo Agrícola (CIRAD) de Francia. Este Conjunto de herramientas contiene cinco módulos y proporciona diversas funcionalidades tales como el análisis de los sistemas de producción ganadera, la economía y la vulnerabilidad de los hogares que dependen de la ganadería, las cadenas de valor y la contribución de la ganadería a la reducción de la pobreza y al PIB nacional. Este modelo permite realizar simulaciones acerca de las posibles hipótesis de inversión o cambios técnicos utilizando los modelos, lo cual puede ayudar a los responsables de la adopción de decisiones a elegir las alternativas de inversión más apropiadas.

La **herramienta EXTRAPOLATE para clasificar previamente las alternativas de políticas** es un instrumento de apoyo para la toma de decisiones a fin de evaluar las repercusiones de las diferentes medidas de las políticas. Al desagregar los efectos de las intervenciones de políticas, la herramienta facilita el análisis de las cuestiones pertinentes y permite a los usuarios visualizar los efectos previstos de tales intervenciones, sobre la base de un análisis numérico. La herramienta actúa como un “filtro” que permite al usuario cribar previamente una serie de medidas para determinar aquellas que podrían aplicarse en una situación concreta con el fin de lograr determinados resultados que promuevan la consecución de otros objetivos específicos de las

políticas. La herramienta es de naturaleza participativa, fomenta la intervención y el debate de los distintos actores en torno a los posibles efectos del cambio de políticas.

El **Modelo de contabilidad ambiental para la ganadería mundial (GLEAM)** es un marco para la elaboración de modelos que simula la interacción de las actividades y procesos relacionados con la producción ganadera y el medio ambiente. El modelo se concibió para evaluar las repercusiones de la ganadería respecto a las opciones de mitigación y adaptación en los planos (sub)nacional, regional y mundial. GLEAM establece una distinción entre etapas clave a lo largo de las cadenas de suministro en el sector ganadero, como la producción, la elaboración y el transporte de piensos, la dinámica del rebaño, la alimentación animal y la gestión del estiércol, y la elaboración y el transporte de productos de origen animal.

Dynmod es un modelo de crecimiento sencillo del número de animales rumiantes. Puede utilizarse para realizar un diagnóstico demográfico rápido y rudimentario tanto *ex ante* como *ex post* en diversos ámbitos tales como la gestión de la cabaña, la estimación de la producción de los rebaños o la exploración de hipótesis en los proyectos de desarrollo. Dynmod elabora una simulación de la dinámica del tamaño de una determinada población ganadera y del número de animales producidos al año, calcular el peso vivo, la producción de carne y las producciones secundarias (leche, pieles y cuero, estiércol) de la cabaña, así como los resultados financieros que pueden utilizarse en cálculos financieros más integrados (como la relación costos-beneficios o la tasa de rendimiento interno). Finalmente, Dynmod proporciona estimaciones de las necesidades nutricionales de la población en materia seca.

zonas pastoriles del país, las pruebas acerca de sus efectos positivos y la presión de la sociedad civil, ONG internacionales, la FAO y la Unión Africana. Al mismo tiempo, Kenya carece de una estrategia viable para la prestación de servicios veterinarios en las zonas pastoriles, y las pérdidas evitables de ganado siguen siendo elevadas, a pesar de la aspiración a una política de incremento de las exportaciones de ganado.

La combinación del análisis de las consecuencias de la reforma de las políticas para los diferentes grupos de interesados y una evaluación del relativo poder de las partes interesadas y las posibles coaliciones que estas podrían establecer, proporcionan una indicación sobre el lugar del que provienen probablemente la oposición y el apoyo, y podrían informar el diseño de los “elementos normativos compensatorios” que podrían satisfacer a aquellos cuyos intereses se vean cuestionados.

Los incisos v) y vi) de la lista de Reich, relacionados con la elaboración de una estrategia para el cambio de políticas, se abordan en la siguiente Sección.

RECUADRO 9



Mejora de la formulación y aplicación de las políticas del sector ganadero

En muchos países, si no en la mayoría, la formulación de políticas ganaderas basada en hechos comprobados se ve obstaculizada por la falta de datos exhaustivos, fiables y actualizados. Los datos disponibles están, por lo general, dispersos en diferentes instituciones y pueden ser incoherentes (por ejemplo, diversas instituciones nacionales pueden tener diferentes cifras para el tamaño de la cabaña nacional). En África, la IBAR de la UA trata de abordar este problema mediante el apoyo a la colaboración interinstitucional y la mejora de la recopilación y la gestión de datos a través de la creación de plataformas sobre los recursos animales a tal efecto.

Es necesario disponer de información, pero no es suficiente para la formulación de políticas acertadas. Otro elemento para mejorar las políticas del sector ganadero es el fomento de la capacidad en gestión, análisis e interpretación de datos, y la formulación y aplicación de políticas a distintos niveles institucionales.

iii) ¿Cuáles son las opciones estratégicas para fomentar el cambio de políticas?

Además del conocimiento de los principales actores y sus intereses, la reforma de políticas requiere entender cómo se elaboran y aplican las políticas en un determinado país. En general, los procesos nacionales de formulación de políticas del sector ganadero reflejan en gran medida el “estilo” de dicho proceso y un aspecto importante que debe tenerse en cuenta del sistema político es el grado de consenso necesario para lograr los resultados de las políticas, ya que ello determinará en qué medida es necesario incluir a las partes interesadas. En Uganda, por ejemplo, el Presidente tiene la mayor influencia directa sobre lo que hacen los agricultores. Por lo tanto, hacerse oír por el Presidente y cautivar su imaginación sería la forma más rápida y fiable de influir en la política agrícola para ayudar a los pequeños agricultores (CCAFS, 2010).

Además, el diálogo entre las partes interesadas es una buena práctica en la elaboración de políticas. Para fomentar la participación en los procesos de las políticas, la IBAR de la UA apoya a los Estados Miembros y las comunidades económicas regionales en el establecimiento de centros de políticas nacionales y regionales. Estos centros son plataformas multidisciplinares que reúnen a los principales representantes del gobierno, OSC, productores ganaderos, criadores y el sector privado en aras de promover la formulación y aplicación de las políticas del sector ganadero.

Por último, las asociaciones entre los sectores público y privado se están convirtiendo en un componente cada vez más importante en el diseño de las políticas. Respecto a la aplicación de las políticas, el sector privado se encarga de diseñar, establecer, financiar y explotar infraestructuras anteriormente proporcionadas por el sector público, mientras que la financiación pública se reserva para el suministro de bienes públicos esenciales. Las asociaciones entre los sectores público y privado son necesarias para acelerar la aplicación de las políticas, puesto que la demanda estimada para la inversión en servicios públicos muestra que los recursos del gobierno, e incluso de los donantes, son muy inferiores a la cantidad necesaria.

En general, la formulación de políticas se lleva a cabo dentro de comunidades de personas que se conocen y relacionan entre sí. Por lo tanto, para influir en los encargados de formularlas es necesario unirse a sus redes, forjar alianzas y crear coaliciones. La determinación de personas clave que puedan ayudar (los promotores de políticas), la formación de un grupo de personas de ideas afines que puedan relacionarse con otras y la contratación de buenos “comerciales” que puedan convencer a los escépticos, son actividades importantes en toda iniciativa encaminada a promover la reforma de políticas (véase el Recuadro 9). Las pruebas a favor de la propuesta de reforma de las políticas han de ser convincentes (han de basarse en datos oficiales relativos al país y elaborarse con la participación de expertos nacionales respetados), deberían utilizar preferiblemente los conceptos con los que están familiarizados los responsables de las políticas y han de transmitirse a través de canales de información de confianza.

Si las ONG nacionales son influyentes, las principales ONG serán interlocutores importantes en el diálogo sobre las políticas. En caso de que la reforma de políticas prevista haya de aplicarse por conducto de oficinas gubernamentales descentralizadas, las administraciones locales y provinciales podrían ser los agentes principales cuya participación habría de recabarse en los procesos de reforma de las políticas. En todos los casos, habrá de recabarse la participación de los ministerios clave en la formulación y el análisis de las políticas, esto es, los ministerios de agricultura y alimentación, sanidad, medio ambiente, finanzas y, posiblemente, comercio. Para garantizar que el diálogo sobre las políticas toma en consideración cómo afectan las desigualdades de género al sector ganadero y la integración de medidas para remediarlas, se recomienda recabar asimismo la participación del ministerio de asuntos de la mujer e igualdad de género.

Las posibilidades de éxito de cualquier reforma de políticas dependen del grado y la complejidad del cambio propuesto y de la fuerza de sus detractores y partidarios. Los cambios normativos paulatinos, planificados a lo largo del tiempo, probablemente se enfrenten a una menor oposición en comparación con los cambios repentinos y drásticos de políticas. Las consideraciones relativas a la eficacia y la justicia social podrían justificar una precisa focalización de los beneficios en favor de los pobres; no

obstante, los incentivos políticos se dirigen hacia objetivos más amplios que afectan a algunos de los grupos políticamente más influyentes. Si los beneficios recaen únicamente en grupos no organizados políticamente, habrá pocas perspectivas para constituir una base adecuada de apoyo a la reforma mediante grupos de presión, negociación, alianzas y coaliciones.

El marco temporal es otro elemento fundamental que influye en la probabilidad de lograr la reforma de las políticas. Es más probable que el cambio se produzca al comienzo de un régimen; además, los principales acontecimientos coincidentes pueden abrir ventanas de oportunidad para la reforma (Reich, 1995). Conviene tener en cuenta acontecimientos políticos en otros ámbitos que trascienden la agricultura y la ganadería, ya que podrían crear circunstancias favorables para promover ideas sobre políticas, incluso aunque estas no estén relacionadas directamente con el acontecimiento que abre la ventana de oportunidad para la reforma.

La reforma de las políticas podría no tener el efecto deseado, debido a problemas de aplicación. El CCAFS (2010) señala que la preparación de políticas y planes se ha convertido en un negocio en sí mismo; los funcionarios del gobierno central rinden muchas más cuentas a la hora de elaborar documentos de políticas que a la hora de impulsar el cambio sobre el terreno. Asimismo, Van de Walle (2005) señala que en los países de ingresos bajos a menudo hay muy poca participación en el proceso previo a la toma de una decisión en materia de políticas y que la verdadera política participativa que conforma las políticas reales tiene lugar durante su ejecución. Hay numerosos ejemplos de esta secuencia de los acontecimientos. Por ejemplo, las políticas que introdujeron rápidamente disposiciones para controlar la gripe aviar altamente patógena durante la crisis inicial a comienzos del decenio de 2000 (como el sacrificio masivo de aves de corral) sobrepasaron la capacidad de ejecución de la mayor parte de los países (p. ej., Bangladesh, Indonesia, Viet Nam) y tuvieron que revisarse debido a la oposición de avicultores, comerciantes, autoridades locales y OSC. Por lo tanto, es fundamental comprender la situación y ofrecer incentivos a los encargados de llevar a cabo el cambio de políticas. De lo contrario, los funcionarios gubernamentales y “burócratas a nivel de calle” podrían ralentizar o incluso obstaculizar la reforma simplemente por su inacción.

Observaciones finales

Para reducir a nivel mundial la pobreza, la inseguridad alimentaria y la malnutrición, las iniciativas de desarrollo han de centrarse en las regiones y países donde vive la mayor parte de los pobres que sufren inseguridad alimentaria y malnutrición —el África subsahariana y las regiones más pobres del Asia meridional y sudoriental—, regiones en que la población todavía depende en gran medida de la agricultura. En este contexto, la ganadería tiene un potencial considerable para mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición a través de dos vías diferentes.

- Este sector puede proporcionar directamente alimentos y servir de “red de protección” para poblaciones sumamente pobres y vulnerables. Esto es especialmente cierto en el caso de las zonas pastoriles, donde la ganadería es uno de los pilares más importantes que sustenta los medios de vida de las poblaciones pobres. Sin embargo, las iniciativas para mejorar la seguridad alimentaria mediante el fomento de la ganadería deben ir acompañadas de educación en nutrición, inocuidad e higiene de los alimentos.
- Dado el fuerte incremento de la demanda de productos de origen animal, el desarrollo del sector ganadero también puede actuar como “red de carga” para los criadores rurales que disponen de suficiente capital humano, físico y social para aprovechar las oportunidades de mercado. El fomento de un sector ganadero a favor de los pequeños productores tendría dos beneficios colaterales. En concreto: a) el aumento del crecimiento económico rural a través de los vínculos entre las actividades agrícolas y no agrícolas; y b) la reducción de la huella ecológica de la cría de ganado (Henderson *et al.*, 2016). Ambos resultados mejoran la seguridad alimentaria.

El sector ganadero es heterogéneo y muy complejo, y afecta a un amplio conjunto de partes interesadas. Los costos de las operaciones y los riesgos de la falta de coordinación son, por tanto, elevados. Para orientar el desarrollo del sector ganadero hacia una vía más adecuada para la consecución de los objetivos de seguridad alimentaria, nutrición y reducción de la pobreza se requiere un fuerte liderazgo público en diversos ámbitos de políticas. Para los organismos públicos con el mandato de apoyar la agricultura, esto significa que su función más importante no se refiere al gasto público, sino a la formulación de políticas, la coordinación, la regulación y la prestación de servicios que el sector privado no ofrece. Por lo tanto, la capacidad del Estado es una condición previa para formular y aplicar políticas que respalden la agricultura en pequeña escala y mejoren la seguridad alimentaria en todas sus dimensiones.

Referencias

- Alarcon, P & Dominguez-Salas, P. 2015. Livestock, livelihoods and nutrition. Workshop Report. FAO, Dakar.
- Allen, L.H., Backstrand, J.R., Stanek III, J.L., Pelto, G.H. & Chavez, A. 1992. The interactive effects of dietary quality on the growth and attained size of young Mexican children. *Am. J. Clin. Nutr.* 56: 353-364.
- Ampaire, A. & Rothschild, M.F. 2010. Pigs, goats and chickens for rural development: Smallholder farmer's experience in Uganda. *Livestock Research for Rural Development* 22(6).
- Ashley, S. & Nanyeenya, W. 2002. More than Income: Pro-Poor Livestock Development Policy in Uganda. Ladder Working Paper No. 8.
- Bernstein, H. 2016. Agrarian Political Economy and Modern World Capitalism: the Contributions of Food Regime Analysis. Colloquium Paper No. 55, presented at the International Colloquium on Global governance/politics, climate justice & agrarian/social justice: linkages and challenges.
- Bradford, G.E. 1999. Contributions of animal agriculture to meeting global human food demand. *Livestock Production Science* 59: 95-112.
- Brown, K., Dewey, K. y Allen, L. 1998. Complementary feeding of young children in developing countries: a review of current scientific knowledge. WHO/NUT/98.1. WHO: Geneva, Switzerland.
- Calloway, D.H., Murphy, S. & Beaton, G. 1988. Food intake and human function: A cross-project perspective on the Collaborative Research Program in Egypt, Kenya and Mexico. Final report to USAID. Berkeley, California, USA, University of California.
- Cassidy, E.S., West, P.C., Gerber, J.S. & Foley, J.A. 2013. Redefining agricultural yields: from tonnes to people nourished per hectare. *Environ. Res. Lett.* 8: 034015.
- Chantarat, S., Mude, A.G., Barrett, C.B. & Carter, M.R. 2011. Designing Index Based Livestock Insurance for Managing Asset Risk in Northern Kenya. USAID, Washington, DC.
- Christiaensen, L. & Alderman, A. 2001. Child Malnutrition in Ethiopia: The Role of Income, Education, and Nutrition Programs, Banco Mundial, Washington, DC.
- Climate Change, Agriculture and Food Security (CAAFS) 2010. Mapping Political Influence (News Blog). Available at: CCAFS, <https://ccafs.cgiar.org/es/blog/mapping-political-influence#.WhlyV3lryUk>
- Crane, R.J., Jones, K.D. & Berkley, J.A. 2015. Environmental enteric dysfunction: An overview. *Food Nutr. Bull.* 36(10): S76-S86.
- Davis, B., Winters, P., Carletto, G., Covarrubias, K., Quinones, E., Zezza, A., Stamoulis, K., Bonomi, G. & DiGiuseppe, S. 2007. Rural income-generating activities: a cross-country comparison. ESA Working Paper 07-16. FAO, Rome.
- De Angelis, K. 2013. Index-based livestock insurance: The case of Mongolia. Climate Change and Knowledge Development Network.
- Dorward, A., Kydd, J., Morrison, J. & Urey, I. 2004a. A Policy Agenda for Pro-poor Agricultural Growth. *World Development* 32(1): 73-89.
- Dorward, A., Fan, S., Kydd, J., Lofgren, H., Morrison, J., Poulton, C., Rao, N., Smith, L., Tchale, H., Thorat, S., Urey, I. y Wobst, P. 2004b. Institutions and Policies for Pro-poor Agricultural Growth. *Development Policy Review* 22(6): 611-622.
- Dorward, A., Anderson, S., Nava, Y., Pattison, J., Paz, R., Rushton, J. & Sanchez Vera, E. 2005. A guide to indicators and methods for assessing the contribution of livestock keeping to the livelihoods of the poor. Department of Agricultural Sciences, Imperial College London.
- Fadel, J.G. 1999. Quantitative analysis of selected by-product feedstuffs: A global perspective. *Anim. Feed Sci. Technol.* 79: 255-268.
- FAO. 2012. World Agriculture towards 2030/2050 – The 2012 Revision. ESA Working Paper 23-03. FAO, Rome.
- Fermet-Quinet, E. & Gautier, J. 2002. Mali: Contracting for Livestock Production Extension with Private Veterinarians. In Rivera W. M., Zijp, W., Alex G. (eds.) *Contracting for Agricultural Extension: International Case Studies and Emerging Practices*. CABI Publishing, Nueva York.
- Flintan, F. 2008. Women's Empowerment in Pastoral Societies. WISP, GEF, IUCN, UNDP.
- Gibson, R.S. 1994. Content and bioavailability of trace elements in vegetarian diets. *Am. J. Clin. Nutr.* 59: 1223S-32S.

- Gregory, P.J., Ingram J.S.I. & Brklacich, M. 2005. Climate change and food security. *Philos. Trans. R. Soc. Lond. B Biol. Sci.* 360(1463): 2139-2148.
- Grosse, S.D. 1998. Farm animals and children's nutritional status in rural Rwanda. Presented at the Symposium on Human Nutrition and Livestock, 14 October 1998, Little Rock, Arkansas, USA, Heifer Project International.
- Henderson, B., Godde, C., Medina-Hidalgo, D., vanWijk, M., Silvestri, S., Douchamps, S., Stephenson, E., Power, B., Rigolot, C., Cacho, O. & Herrero, M. 2016. Closing system-wide yield gaps to increase food production and mitigate GHGs among mixed crop–livestock smallholders in Sub-Saharan Africa. *Agric. Systems* 143: 106-113.
- Herrero, M., Thornton, P.K., Gerber, P. & Reid, R.S. 2009. Livestock, livelihoods and the environment: understanding the trade-offs. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 1: 111-120.
- High Level Panel of Experts on food security. 2016. Sustainable agricultural development for food security and nutrition: what roles for livestock? A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome.
- Hoddinott, J., Headey, D. & Dereje, M. 2014. Cows, missing milk markets and nutrition in rural Ethiopia. ESSP Working Paper 63.
- Ilukor, J., Birner, R., Rwamigisa, P.B. & Nantima, B. 2012. Analysis of Veterinary Service Delivery in Uganda: An Application of the Process Net-Map Tool. Paper presented at the 'Tropentag', 19-21 September 2012, Goettingen. Available at: https://fsc.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/fsc/FSC_Alumni/Abstract_of_publication/Ilukor--_Analysis_of_Veterinary_Service_Delivery_in_Uganda_An_Application_of_the_Process_Net-Map_Tool_.pdf.
- Leonard, D.K., Brass, J.N., Nelson, M., Ear, S., Fahey, D., Fairfield, F., Gning, M.J., Halderman, M., McSherry, B., Moehler, D.C., Prichard, W., Turner, R., Vu, T. & Dijkman, J. 2010. *Development and Change* 41(3): 475-494.
- Leonard, W.M., DeWalt, K.M., Uquillas, J.E. & DeWalt, B.R. 1994. Diet and nutritional status among cassava producing agriculturalists of coastal Ecuador. *Ecology of Food and Nutrition* 32: 113–127. Leroy, J.L. & Frongillo, E.A. 2007. Can interventions to promote animal production ameliorate undernutrition? *Journal of Nutrition* 137: 2311-2316.
- Mallik, M. 2007. Malawi's mobile banks reach rural communities. *African Review of Business and Technology* 43(8).
- Miller, R.C., French, D.L., Duffus, B.G. & Jennings, P.G. 2007. Revitalization of the Jamaican Dairy Sector: Evaluation of the Feasibility of Business Models for Intensive Dairy Production. Report prepared for Annual Conference 2007, Jamaican Society for Agricultural Sciences, September 2007.
- Morrison, P.S., Murray, W.E. & Ngidandang, D. 2006. Promoting indigenous entrepreneurship through small-scale contract farming: the poultry sector in Sarawak, Malaysia. *Singapore Journal of Tropical Geography* 27: 191-206.
- Msellati, L., Commault, J. y Dehove, A. 2012. Good veterinary governance: definition, measurement and challenges. *Rev. sci. tech. Off. Int. Epiz.* 31(2): 413-430.
- Mulale, K. 2002. The challenges to sustainable beef production in Botswana: Implications on rangeland management. Paper presented at the 17th Symposium of the International Farming Systems Association. Available at: www.conference.ifas.ufl.edu/ifsa/posters/mulale.doc.
- Mullins, G., Wahome, L., Tsangari, P. y Maarse, L. 1996. Impacts of intensive dairy production on smallholder farm women in coastal Kenya. *Hum. Ecol.* 24: 231-253.
- Murphy, S.P. & Allen, L.H. 1996. A greater intake of animal products could improve the micronutrient status and development of children in East Africa. Presented at East Africa Livestock Assessment Workshop, Entebbe, Uganda.
- Murphy S.P. & Allen, L.H. 2003. Nutritional importance of animal source foods. *Journal of Nutrition* 133: 3932S–3935S.
- Neumann, C.G., Bwibo, N.O., Murphy, S.P., Sigman, M., Whaley, S., Allen, L.H., Guthrie, D., Weiss, R.E. & Demment, M.W. 2003. Animal source foods improve dietary quality, micronutrient status, growth and cognitive function in Kenyan school children: background, study design and baseline findings. *Journal of Nutrition* 133: 3941S–49S.

- Neumann, C.G., Murphy, S.P., Gewa, C., Grillenberger, M. & Bwibo, N.O. 2007. Meat Supplementation Improves Growth, Cognitive, and Behavioral Outcomes in Kenyan Children. *Journal of Nutrition* 137: 1119-1123.
- Neumann, C.G., Demment, M.W., Maretzki, A., Drorbaugh, N. & Galvin, K.A. 2010. The livestock revolution and animal source food consumption: benefits, risks and challenges in urban and rural settings of developing countries. In Steinfeld, H., Mooney, H.A., Schneider, F. & Neville, L.E. eds. *Livestock in a changing landscape*. SCOPE.
- Nielsen, H. 1998. The socio-economic impact of a smallholder livestock development project, Bangladesh: Results of the second survey. In Dolberg, F. & Petersen, P.H. *Women in agriculture and modern communication technology*. Frederiksberg, Denmark, D.S.R. Forlag.
- Okali, C. & Sumberg, J. 1986. Sheep and goats, men and women: Household relations and small ruminant production in southwest Nigeria. In Mook, J.L. ed. *Understanding Africa's rural households and farming systems*. Westview Press, Boulder, Colorado, USA and London.
- Otte, J., Costales, A., Dijkman, J., Pica-Ciamarra, U., Robinson, T., Ahuja, A., Ly, C. & Roland-Holst, D. 2011. Livestock Sector Development for Poverty Reduction: An Economic and Policy Perspective. FAO, Rome.
- Perry, B. & Grace, D. 2009. The impacts of livestock diseases and their control on growth and development processes that are pro-poor. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 364: 2643-2655.
- Pica-Ciamarra, U. 2005. Livestock Policies for Poverty Alleviation: Theory and Practical Evidence from Africa, Asia and Latin America. PPLPI Working Paper No. 27, FAO, Rome.
- Randolph, T., Schelling, E., Grace, D., Nicholson, C.F., Leroy, J.L., Cole, D.C., Demment, M.W., Omore, A., Zinsstag, J. & Ruel, M. 2007. Role of livestock in human nutrition and health for poverty reduction in developing countries. *J. Anim. Sci.* 85: 2788-2800.
- Reich, M.R. 1995. The politics of health sector reform in developing countries: three cases of pharmaceutical policy. *Health Policy* 32: 47-77.
- Rubin, D., Tezera, S. & Caldwell, L. 2010. A calf, a house, a business of one's own: Microcredit, asset accumulation, and economic empowerment in GL CRSP projects in Ethiopia and Ghana, Global Livestock Collaborative Research Support Program.
- SA PPLPP. 2016. Strengthening backyard poultry rearing: approach and results from a pilot project in Jhabua, Madhya Pradesh, South Asia Pro-Poor Livestock Policy Programme, New Delhi.
- Schlundt, J., Toyofuku, H., Jansen, J. & Herbst, S.A. 2004. Emerging food-borne zoonoses. *Sci. Tech. Rev. Off. Int. Epizoot.* 23: 513-533.
- Stamoulis, K. & Zezza, A. 2003. A Conceptual Framework for National Agricultural, Rural Development, and Food Security Strategies and Policies. ESA Working Paper 03-17. FAO, Rome.
- Tangka, F.K., Jabbar, M.A. & Shapiro, B.I. 2000. Gender roles and child nutrition in livestock production systems in developing countries: A critical review. Socio-economics and Policy Research Working Paper No. 27. ILRI, Nairobi.
- Thornton, P.K., Kruska, R.L., Henninger, N., Kristjanson, P.M., Reid, R.S. & Robinson, T.P. 2003. Locating poor livestock keepers at the global level for research and development targeting. *Land Use Policy* 20(4): 311-322.
- Tipilda, A. & Kristjanson, P. 2009. Women and livestock development: A review of the literature. ILRI Innovations Work Discussion Paper 01-09. ILRI, Nairobi.
- UBOS. 2006. Uganda National Household Survey 2005-2006, Report on the Socio Economic Module. Kampala: Uganda Bureau of Statistics.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2015. World Population Prospects: The 2015 Revision, Data Booklet. ST/ESA/SER.A/377.
- Upton, M. & Otte, J. 2004. Pro-Poor Livestock Policies: Which Poor to Target? EASYPOL Module 195. FAO, Rome.
- Valdivia, C. 2001. Gender, livestock assets, resource management and food security: Lessons from the SR-CRSP. *Agriculture and Human Values* 18: 27-39.
- Van de Walle, N. 2005. Discussant Remarks. In: The Future of Small Farms – Proceedings of a Research Workshop, Wye, UK. pp. 313–314.
- Wangui, E.E. 2008. Development interventions, changing livelihoods, and the making of female Maasai pastoralists. *Agriculture and Human Values* 25: 365-378.

- Waters-Bayer, A. 1988. Dairying by settled Fulani Agro-pastoralists in Central Nigeria: The role of women and implications for dairy development. *Farming Systems and Resource Economics in the Tropics*, Vol. 4. Wissenschaftsverlag Vauk, Kiel, Alemania.
- PMA. 2009. Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis – Uganda. World Food Programme, VAM Food Security Analysis. Rome.
- Whaley, S.E., Sigmann, M., Neumann, C., Bwibo, N., Guthrie, D., Weiss, R.E., Alber, S. & Murphy, S.P. 2003. The impact of dietary intervention on the cognitive development of Kenyan school children. *Journal of Nutrition* 133: 3965S–39671S.
- Woolverton, A., Regmi, A. & Tutweiler, M.A. 2010. The Political Economy of Trade and Food Security. International Centre for Trade and Sustainable Development, Geneva, Switzerland.
- Zambrano, L.D., Levy, K., Menezes, N.P. & Freeman, M.C. 2014. Human diarrhea infections associated with domestic animal husbandry: a systematic review and meta-analysis. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* 108: 313-25.



RESEARCH
PROGRAM ON
Agriculture for
Nutrition
and Health

Led by IFPRI



www.fao.org/3/I7213ES/I7213ES.pdf