



联合国
粮食及
农业组织

Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Organisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций

Organización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura

منظمة
الغذية والزراعة
للأمم المتحدة

Conferencia Regional de la FAO para África

31.º período de sesiones

Cataratas Victoria (Zimbabwe), 23-27 de marzo de 2020

**Potenciar la innovación y la digitalización para lograr una transformación
inclusiva del sector agroalimentario**

Resumen

En el documento se pone de manifiesto que las tecnologías digitales, la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) y las inversiones innovadoras en los sistemas alimentarios pueden tener efectos positivos en el desarrollo rural y la reducción de la pobreza para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La integración de soluciones digitales en los sistemas alimentarios tiene en cuenta las opciones que ofrecen las TIC para reducir las asimetrías en materia de información y vincular a los pequeños agricultores con soluciones agrícolas inteligentes. Esto es congruente con la Iniciativa Mano de la mano, una iniciativa de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) dirigida y controlada por los países y basada en datos objetivos que tiene por objeto acelerar la transformación agrícola y el desarrollo rural sostenible con miras a erradicar la pobreza (ODS 1) y poner fin al hambre y a todas las formas de malnutrición (ODS 2). Para poder transformar realmente la agricultura y desempeñar un papel importante en la consecución de los ODS y de las metas establecidas en la Declaración de Malabo, el sector agroalimentario en África debe ser inclusivo e integrar a las mujeres y los jóvenes.

Para poder transformar realmente la agricultura y desempeñar un papel importante en la consecución de los ODS y de las metas establecidas en la Declaración de Malabo, el sector agroalimentario en África debe ser inclusivo y adoptar la innovación y la tecnología. La transformación agrícola debe apuntar a aprovechar al máximo el crecimiento de la demanda de alimentos nutritivos y productos agrícolas de valor añadido en el continente. Ello requerirá un análisis de rentabilidad sólido para invertir más en el fortalecimiento de las cadenas de valor agroalimentarias que contribuyen al suministro de alimentos nutritivos para los mercados nacionales y regionales.

Solo se imprimirán ejemplares de este documento previa petición, en consonancia con una iniciativa de la FAO para minimizar su impacto ambiental y promover comunicaciones más verdes. Pueden consultarse este y otros documentos en el sitio www.fao.org.

En el documento se reconoce la necesidad de contextualizar adecuadamente las características de los sistemas alimentarios sostenibles, tomando en consideración los factores clave que influyen en su desarrollo. Algunos de ellos son el crecimiento demográfico, la migración del medio rural al urbano, el aumento de los ingresos y la creciente demanda de productos alimentarios procesados, además del aumento de la demanda de alimentos en general. Los grandes objetivos de la región de África establecidos en medidas como la Declaración de Malabo y las zonas de libre comercio continentales recién suscritas son instrumentos políticos decisivos que ampliarán los mercados y promoverán las inversiones en las cadenas de valor alimentarias. Los factores clave y la voluntad política brindan oportunidades para plantear enfoques innovadores encaminados al desarrollo de cadenas de valor alimentarias sostenibles e inclusivas.

La integración de soluciones digitales en los sistemas alimentarios tiene en cuenta en particular las opciones que ofrecen las TIC para reducir las asimetrías en materia de información y vincular a los pequeños agricultores con soluciones agrícolas inteligentes. La FAO está dando prioridad al apoyo que presta a los Estados Miembros para fortalecer sus capacidades con miras a adoptar prácticas agrícolas innovadoras, prestando especial atención a la realización de la labor por medio de asociaciones estratégicas y plataformas de múltiples interesados.

Asuntos que han de someterse a la atención de la Conferencia Regional

La Conferencia Regional tal vez desee:

- Reconocer la necesidad de desarrollar cadenas de valor agrícolas inclusivas mediante la colaboración entre disciplinas y sectores, dentro de los países y entre ellos, para abordar los desafíos y las oportunidades que están surgiendo en los sistemas alimentarios.
- Pedir a la FAO que apoye a los gobiernos y otras partes interesadas pertinentes en la elección de inversiones innovadoras en sistemas alimentarios y tecnologías digitales que permitan respaldar los sistemas agrícolas y alimentarios, así como en mecanismos innovadores de financiación y reparto de riesgos.
- Solicitar que la FAO siga fortaleciendo las capacidades en el diseño y la aplicación de políticas alimentarias, estrategias y reglamentos inclusivos para la creación de puestos de trabajo y la generación de ingresos.
- Pedir que la FAO continúe apoyando el fortalecimiento de plataformas y alianzas estratégicas y la creación de sistemas para mejorar el comercio y la integración regional.
- En consonancia con los principios de la reforma de las Naciones Unidas, alentar a la FAO a seguir aumentando su colaboración interinstitucional para apoyar el desarrollo de sistemas alimentarios sostenibles que faciliten el comercio y el acceso a los mercados.

Teniendo presente la particular importancia de la digitalización para la transformación de los sistemas alimentarios, se invita a la Conferencia Regional a:

- ✓ Prestar asesoramiento sobre medidas cohesivas de la FAO para apoyar a los Estados Miembros en la elaboración de la estrategia de agricultura digital (ciberagricultura) de los respectivos países de la región.
- ✓ Proporcionar orientación sobre intervenciones de política de la FAO para aprovechar la inversión del sector privado y las innovaciones en materia de agricultura digital con el fin de extender los beneficios de las tecnologías digitales a pequeños agricultores y agricultores familiares por medio de un enfoque de alianzas de beneficio mutuo entre la población, el sector público y el sector privado.
- ✓ Recomendar medidas para crear normas en materia de datos y procedimientos operativos para la recopilación, la verificación, la sincronización y el intercambio (interoperabilidad) de datos para el sector agrícola, a fin de ayudar a los Estados Miembros a integrar los sistemas de agricultura digital aislados, desarrollar soluciones digitales intersectoriales, lograr un mejor rendimiento de la inversión en agricultura digital y crear índices o marcadores de agricultura digital que garanticen que la digitalización desempeñe un papel decisivo en la eliminación de la pobreza y la consecución de los ODS y las metas establecidas en la Declaración de Malabo.
- ✓ Recomendar medidas para la creación de centros regionales de agricultura digital e innovación para ecosistemas digitales sostenibles y competitivos que propicien un entorno que permita a las nuevas empresas locales de tecnología agrícola penetrar en el mercado y ofrezcan soluciones eficaces en función de los costos y adaptadas a las necesidades locales, y respalden el aumento de la alfabetización digital, las capacidades de innovación, las aptitudes agroempresariales y la adopción de productos y servicios digitales para la agricultura y la alimentación.
- ✓ Reconocer la importancia de intercambiar conocimientos y tecnología entre países dotados de infraestructura y competencias mejoradas en materia de TIC y con países que disponen de infraestructura y competencias menos desarrolladas en ese ámbito, dentro del alcance general de la Iniciativa Mano de la mano de la FAO.
- ✓ Reconocer los resultados del comunicado final del Foro Mundial sobre la Alimentación y la Agricultura de 2020, en el que se hace un llamado para la creación de un Consejo Digital Internacional para la Alimentación y la Agricultura, y apoyar los esfuerzos de la FAO en el proceso de su creación.
- ✓ Agradecer la labor de la comunidad de práctica sobre ciberagricultura y el apoyo constante para facilitar el debate sobre la adopción y el uso de TIC e innovaciones digitales en materia de agricultura, silvicultura, pesca, ordenación de recursos naturales y desarrollo rural en la región.

I. Introducción

1. Hoy en día la retórica de la transformación internacional está dominada, y con razón, por un llamamiento a abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades creadas por los avances en los sistemas alimentarios. Uno de los factores clave que afectará al desarrollo de los sistemas alimentarios es el crecimiento demográfico. Como se ha reiterado varias veces, se prevé que la población de África se duplicará para 2050 y que las ciudades asimilarán la mayor parte ella¹.
2. Ese crecimiento demográfico redunda en un mayor número de jóvenes. Casi el 60 % de los africanos son menores de 25 años. No cabe duda de que es importante encontrar empleos decentes para el número cada vez más elevado de jóvenes en África, de lo contrario se plantearían otros desafíos, como los flujos migratorios y la inestabilidad social². En esas circunstancias, la FAO³ destaca la necesidad de contar con enfoques mejorados y más innovadores e inclusivos para garantizar que las transformaciones de los sistemas alimentarios desempeñen un papel importante a la hora de abordar este desafío crítico.
3. El crecimiento demográfico va acompañado de un aumento de la urbanización y un incremento de los ingresos de los hogares en muchas ciudades. En los últimos 30 años, el volumen de productos alimenticios que llega de las zonas rurales a las zonas urbanas en África ha aumentado en un 800 % y seguirá aumentando⁴. La urbanización creciente genera no solo un aumento de la demanda, sino también un cambio en las preferencias de los consumidores, que se inclinan por alimentos elaborados de fácil acceso y otros alimentos de mayor valor como la carne, los lácteos y las hortalizas frescas. Estas dinámicas cambiantes están estimulando el crecimiento, multiplicando el número de empresas agrícolas fuera de la explotación en zonas rurales y pueblos y ofreciendo oportunidades económicas que incluyen a mujeres y jóvenes⁵.
4. Si bien ya se están adoptando medidas para mejorar los sistemas alimentarios, la falta de una visión compartida limita las inversiones coordinadas necesarias para catalizar la transformación del sistema alimentario. También plantea desafíos para los encargados de la formulación de políticas que se enfrentan a compensaciones cada vez más difíciles y urgentes entre las diferentes opciones de política. Estas elecciones son difíciles debido a la complejidad de los sistemas alimentarios en los que las interacciones, las interdependencias y las compensaciones se materializan de diferentes maneras en países con situaciones agroecológicas y capacidades institucionales muy diferentes.
5. Además, a los países de África se les presenta una oportunidad comercial importante, que tiene el potencial de apuntalar aún más el desarrollo económico. El Acuerdo por el que se Establece la Zona de Libre Comercio Continental Africana entró en vigor el 30 de mayo de 2019, convirtiendo la región en un mercado de más de 1 200 millones de

¹ División de Población del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (2019). *World Population Prospects 2019: Highlights* (ST/ESA/SER.A/423).

² FAO (2017). *Promoting the role of small food enterprises in the transformation of rural communities*. Informe del taller. Roma.

³ COAG/2018/4/Rev1.

⁴ Reardon, T., Zilberman, D. (2018). "Climate Smart Food Supply Chains in Developing Countries in an Era of Rapid Dual Change in Agrifood Systems and the Climate", en Lipper, L., McCarthy, N., Zilberman, D., Asfaw, S., Branca, G. (eds.) *Climate Smart Agriculture. Natural Resource Management and Policy*, vol. 52. Springer, Cham.

⁵ FAO (2017). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación: Aprovechar los sistemas alimentarios para lograr una transformación rural inclusiva*. Roma.

personas y en una de las zonas de libre comercio más extensas del mundo⁶. Sin embargo, una mayor integración regional también se traduce en requisitos más exigentes para el acceso a los mercados, lo que puede dar lugar a la exclusión de partes intervinientes vulnerables, como los pequeños productores.

6. A este respecto, África tiene que aprovechar el potencial, el talento y el impulso de los hombres y mujeres jóvenes que conforman el amplio grupo de personas desempleadas en el continente para establecer y desarrollar sistemas alimentarios sostenibles e inclusivos que crearán puestos de trabajo y aumentarán los ingresos. Lo que los jóvenes necesitan, especialmente los que aspiran a ser empresarios, son mejores competencias y educación para acceder a la financiación, el comercio y los mercados, mentoría y vínculos con redes profesionales y acceso a la tecnología digital para la transformación agrícola.

II. Sostenibilidad de los sistemas alimentarios y consideraciones fundamentales

7. Los sistemas alimentarios se consideran sostenibles cuando proporcionan seguridad alimentaria y nutrición sin comprometer las bases económicas, sociales y ambientales de las generaciones futuras⁷. Dado que los sistemas alimentarios incluyen toda una serie de partes intervinientes y actividades interrelacionadas (por ejemplo, producción, agregación, elaboración, distribución y consumo) que se llevan a cabo en el marco de estructuras locales, nacionales e internacionales más amplias, las intervenciones individuales en sectores concretos solo pueden tener efectos limitados en la sostenibilidad. Por ende, las iniciativas para mejorar los resultados de los sistemas alimentarios tienen que incluir una amplia variedad de partes interesadas que efectúan operaciones a nivel local, nacional e internacional.
8. Las empresas privadas, incluidas las multinacionales y las pequeñas y medianas empresas, tienen gran potencial para influir en los sistemas alimentarios y las cadenas de valor. Es fundamental trabajar con ellas y persuadirlas para que promuevan un entorno propicio para la creación de empleo y de oportunidades de generación de ingresos para mujeres y jóvenes. El desafío consiste en garantizar que la inversión del sector privado promueva sistemas alimentarios inclusivos y sostenibles y sea, al mismo tiempo, innovadora y viable desde el punto de vista comercial.
9. Es fundamental fortalecer el compromiso con los asociados no tradicionales. Entre ellos cabe destacar el sector informal, sector que los gobiernos y las organizaciones internacionales⁸ no han podido atraer y optimizar fácilmente, a pesar de que representa más del 80 % del empleo total en África⁹. No cabe duda de que la actividad de un sector tan amplio tendrá grandes repercusiones para el medio ambiente, especialmente en las zonas rurales, donde se producen la mayoría de los alimentos¹⁰. También es el comercio

⁶ FMI (2019). "Is the African Continental Free Trade Area a Game Changer for the Continent?", en *Regional Economic Outlook Sub-Saharan Africa*.

⁷ HLPE (2014). *Las pérdidas y el desperdicio de alimentos en el contexto de sistemas alimentarios sostenibles*. Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. Informe n.º 8. Roma.

⁸ Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo (2016). *Informality and Inclusive Green Growth*. Londres.

⁹ OIT (2018). *Mujeres y hombres en la economía informal: Un panorama estadístico (tercera edición)*/Oficina Internacional del Trabajo - Ginebra.

¹⁰ Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo (2015). *The Rural Informal Economy*. Londres.

informal el que cuenta con el mayor porcentaje de grupos desfavorecidos, como las mujeres y los jóvenes. En África, casi el 70 % del empleo de las mujeres es informal¹¹.

III. Medidas para generar puestos de trabajo para jóvenes en el sector agroalimentario

10. La FAO ha asumido el compromiso de ayudar a los Estados Miembros a apoyar a los hombres y mujeres jóvenes para que aprovechen las oportunidades, en particular las que ofrece el sector rural, en toda la cadena de valor alimentaria, desde la producción y la agregación hasta la elaboración y la comercialización. En este contexto, las intervenciones son fundamentales para aumentar el acceso a la tierra y otros factores de producción para que los productores jóvenes y mujeres y el espíritu empresarial agrícola (comúnmente denominado “espíritu agroempresarial”) puedan prosperar. La igualdad de género y el crecimiento económico están estrechamente relacionados¹². En tal sentido, las políticas y los programas deben abordar este aspecto central para ayudar a combatir los estereotipos de género, cerrar las brechas de género en los sistemas agroalimentarios y fortalecer la capacidad de los hombres y mujeres jóvenes para alcanzar su pleno potencial.
11. Para aumentar al máximo las probabilidades de lograr buenos resultados, las intervenciones deberían incluir sistemáticamente diagnósticos integrales sobre la pobreza y la vulnerabilidad, en particular análisis de género, que den lugar a intervenciones inclusivas, flexibles, orientadas a los jóvenes y que tengan en cuenta la perspectiva de género. El ámbito de aplicación del análisis requiere un enfoque multisectorial basado en la participación de múltiples partes interesadas. La FAO tiene y pone a disposición herramientas para orientar este tipo de análisis, diseñadas para apoyar la aplicación de los Principios del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial para la inversión responsable en la agricultura y los sistemas alimentarios, haciendo hincapié en la participación y el empoderamiento de los jóvenes.
12. Asimismo, la FAO ha desarrollado un enfoque integrado de país para dar empleo a los jóvenes por medio del desarrollo de agronegocios, que se centra en el fortalecimiento de las capacidades de las instituciones nacionales a cargo de la agricultura y el trabajo, así como en el diálogo inclusivo sobre políticas y la toma de decisiones basada en hechos comprobados. En África, el enfoque se ha aplicado hasta el momento en cuatro países subsaharianos (Uganda, el Senegal, Malawi y la República Unida de Tanzania) y se empezó a poner en práctica en 2019 en Rwanda y Kenya.
13. Suelen ser las mujeres empresarias quienes comienzan y dirigen las unidades empresariales familiares. Esas unidades deberían ser reconocidas como polos de crecimiento y como empresas nuevas que permiten a los hogares dar empleo a los jóvenes de la familia. Las unidades empresariales familiares necesitarían un apoyo similar al de los servicios prestados por las asociaciones público-privadas y las incubadoras o los mecanismos de puesta en marcha de la asistencia agroindustrial. Se necesita apoyo fundamentalmente para prestar asistencia a las mujeres (dado que hay una brecha en el acceso a la capacitación y los servicios que afecta a las mujeres) en el ámbito de la certificación, para convertirse en empresas formales, acceder a financiación y apoyo técnico para comprar equipo y acceder a materiales de embalaje. Los jóvenes empleados

¹¹ OIT (2018). *Mujeres y hombres en la economía informal: Un panorama estadístico (tercera edición)*/Oficina Internacional del Trabajo - Ginebra.

¹² Estrategia de género del Banco Mundial 2016-2023: <http://documents.worldbank.org/curated/en/820851467992505410/pdf/102114-REVISED-PUBLIC-WBG-Gender-Strategy.pdf>.

en las unidades de negocios familiares están en mejores condiciones de contribuir instruyendo a las empresas en materia financiera y de tecnología de la información y las comunicaciones (TIC).

IV. Tecnología e innovaciones digitales para acelerar la modernización de los sistemas alimentarios sostenibles

14. La tecnología y las innovaciones digitales son un mecanismo importante para incentivar a los jóvenes a participar en los sistemas agroalimentarios. La adopción y la integración de las TIC en todo el mundo ha permitido reducir las asimetrías en materia de información y los costos de transacción, ha mejorado la prestación de los servicios, ha generado nuevas fuentes de ingresos y ha ayudado a conservar los recursos. Las TIC tienen potencial para cambiar la percepción que tienen los jóvenes del amplio sector agrícola y hacer que sea una fuente positiva y productiva de oportunidades laborales.
15. Por consiguiente, es fundamental aprovechar las tecnologías digitales para promover la innovación en los sistemas agrícolas y alimentarios. La digitalización brinda enormes oportunidades para integrar a los productores en un sistema agroalimentario impulsado por la tecnología digital y mejorar la productividad, reduciendo el tiempo y el costo de las operaciones, contribuyendo a la calidad y la inocuidad de los productos alimentarios y, por ende, facilitando las condiciones para dar el salto. El acceso a los conocimientos científicos, la información y los datos de investigación más recientes, de alta calidad y pertinentes facilita las soluciones innovadoras y, para ello, se requiere el apoyo de políticas institucionales, nacionales e internacionales y la disponibilidad pública de datos.
16. Por ejemplo, la FAO procura crear un “ecosistema de innovación digital”, que reunirá a expertos de las Naciones Unidas, jóvenes empresarios, el sector público, investigadores y la sociedad civil para encontrar soluciones innovadoras conjuntas que respondan a los desafíos mundiales en el sector de la alimentación y la agricultura. Entre las actividades comprendidas en ese ecosistema se encuentran las oportunidades para incitar a jóvenes innovadores a desarrollar servicios digitales innovadores, la programación de aplicaciones móviles y web y el uso de inteligencia artificial, cadenas de bloques y algoritmos.
17. La FAO está prestando asistencia a los países en la elaboración de sus estrategias nacionales de agricultura digital con miras a que incorporen soluciones digitales en su sector nacional de agricultura y alimentación para atender mejor las necesidades. Actualmente, la FAO está ayudando a diversos países en la elaboración de sus estrategias nacionales de agricultura digital, entre ellos Benin y el Níger en esta región, para lograr la transformación del sector agrícola.
18. En 2017 y 2018 la Organización puso a prueba varias soluciones “inteligentes” en Rwanda y el Senegal, que están listas para reproducirse este año en otros países, como la República Unida de Tanzania. Algunas de ellas son: 1) la aplicación “Curar y alimentar a su ganado”, que proporciona información en tiempo real sobre el control de enfermedades animales y estrategias para la alimentación de los animales; 2) la aplicación “Meteorología y calendario agrícola”, que combina información sobre previsiones meteorológicas, calendarios de cultivos y sistemas de alerta; 3) la aplicación “AgriMarketplace” para conectarse con productores, comerciantes y consumidores para facilitar el comercio y el acceso a insumos; 4) la aplicación “E-Nutrifood” que proporciona información sobre el consumo de alimentos nutritivos.

19. La FAO participa en el proyecto “Aldeas Inteligentes” de la estrategia “Níger 2.0” junto con otros organismos de las Naciones Unidas. Este proyecto se basa en un compromiso político sólido y claro del Gobierno de la República del Níger y del Organismo Nacional para la Sociedad de la Información, que pretende mejorar la calidad de vida de la población por medio del uso de soluciones y aplicaciones de TIC para construir el desarrollo digital rural en el país.
20. Además, en Madagascar y Zambia la FAO puso a prueba el Sistema de monitoreo y alerta temprana para el gusano cogollero (FAMEWS), una aplicación que hace un seguimiento del gusano cogollero en África y proporciona servicios de alerta temprana, respuesta y evaluación de riesgos, y que está lista para reproducirse en otros países del África subsahariana.
21. Actualmente, la FAO está estudiando seriamente el uso de contratos inteligentes basados en cadenas de bloques para la cadena de valor del suministro del cacao en Ghana, y en los últimos meses ha estado trabajando en un estudio de viabilidad del desarrollo y una propuesta de prueba de concepto para esa cadena de valor y la movilización de recursos para la iniciativa. La FAO acaba de poner en marcha una comunidad de práctica de cadenas de bloques dentro de la Organización.
22. Además, la FAO se está asociando con la Universidad de Wageningen para la próxima convocatoria al programa Horizonte 2020, en particular para la iniciativa “ICT-58-2020: International Partnership Building Between European and African innovation hubs” (ICT-58-2020: creación de asociaciones internacionales entre centros de innovación europeos y africanos). La propuesta tiene por objeto establecer nexos que estimulen el potencial innovador para promover la transformación digital del sector agroalimentario en África.

V. Las pequeñas y medianas empresas como factores de desarrollo de los sistemas alimentarios sostenibles

23. Durante los últimos tres decenios, los avances en los sistemas alimentarios han dado muchos resultados positivos en la región, en particular en beneficio de las pequeñas y medianas empresas del sector alimentario. El crecimiento de la demanda interna de alimentos frescos y elaborados, en particular en las zonas urbanas, brinda a las pequeñas empresas rurales de alimentos la oportunidad de contribuir a una transformación más inclusiva en el medio rural y con ello a los ODS 1, 2, 8 y 9.
24. Las pequeñas y medianas empresas agroalimentarias rurales son los clientes cercanos de los agricultores pobres y establecen importantes puentes de mercado entre la producción local y la creciente demanda de las zonas urbanas. Están familiarizadas con las preferencias y los hábitos alimenticios locales y pueden ofrecer a nivel local una variedad de productos alimenticios asequibles y nutritivos. También pueden ofrecer puestos de trabajo a los jóvenes, lo que les permite permanecer cerca de la red de familias rurales en vez de emigrar o mudarse a ciudades sobrepobladas. Cuando están ubicadas en las comunidades rurales, las pequeñas y medianas empresas agroalimentarias también fomentan la demanda de inversiones en servicios públicos modernos, como la electricidad, el agua y la infraestructura.
25. A pesar del papel fundamental que desempeñan esas empresas, por lo general se reconoce que las pequeñas empresas se enfrentan a limitaciones mucho mayores que las grandes empresas. Por ejemplo, las pequeñas empresas pagan un costo proporcionalmente más alto, en comparación con las grandes empresas, por un entorno empresarial pobre.

Mientras que estas últimas están en mejores condiciones para asumir los costos asociados con el cumplimiento normativo, si las normas no están bien diseñadas, pueden llegar a ser imposibles de aplicar para las pequeñas empresas.

26. La investigación muestra que la falta de flujos fiables de financiación asequible y flexible dificulta el desarrollo de las innovaciones tecnológicas necesarias para que las empresas de alimentos puedan suministrar alimentos inocuos y nutritivos al mercado. En las encuestas del Banco Mundial a empresas se cita el acceso a la financiación como la principal limitación a la que se enfrentan las pequeñas y medianas empresas agroalimentarias del sector de la alimentación y de las bebidas en países con economías emergentes. El acceso a la financiación puede ser particularmente problemático para las nuevas agroempresas informales, a menudo dirigidas por jóvenes y mujeres, que carecen de una garantía y documentación adecuadas, entre otras cosas. Por ende, se necesitan medidas innovadoras para reducir al mínimo las compensaciones entre los aspectos de desarrollo económico y sostenible. El sector público puede trabajar para garantizar diálogos intersectoriales y crear un entorno propicio sólido para los negocios, por medio de políticas y estrategias fiscales, jurídicas y nacionales que no excluyan a las pequeñas y medianas empresas agroalimentarias. Entretanto, las partes intervinientes internacionales pueden promover o fortalecer plataformas para el intercambio de experiencias, mejores prácticas y asesoramiento técnico y de políticas, especialmente en materia de innovaciones como las tecnologías de cibragricultura y de cadena de bloques, que pueden generar confianza entre los actores que intervienen en el sistema alimentario¹³.
27. Se utilizan cada vez más enfoques innovadores y, entre ellos, la financiación combinada parece ser uno de los más eficaces, ya que los fondos públicos se emplean como elemento catalizador de las inversiones del sector privado que buscan una rentabilidad ajustada al riesgo, para combinar esos tipos de capital y cubrir así el déficit de financiación. La mayoría de las pequeñas y medianas empresas agroalimentarias dirigidas por jóvenes comienzan a funcionar con “fondos propios” o dinero prestado por amigos o familiares. Dado que están excluidas de la financiación bancaria, muchas de esas pequeñas y medianas empresas agroalimentarias fracasan o no prosperan a menos que se facilite un mecanismo de financiamiento.
28. La FAO tiene una larga trayectoria de trabajo con empresas agroalimentarias en las esferas de las tecnologías alimentarias, la inocuidad de los alimentos, las finanzas y el desarrollo empresarial por medio de su programa de campo sobre cadenas de valor agrícolas. Algunos ejemplos de las iniciativas más recientes de la FAO que reflejan la complejidad del desarrollo de los sistemas alimentarios con respecto al desarrollo de las pequeñas y medianas empresas agroalimentarias son la creación, con el apoyo del Gobierno del Japón, de un marco para el análisis de las necesidades de política de esas empresas desde la óptica de los sistemas alimentarios, en cuyas conclusiones se presentan ideas relacionadas con el empleo, la nutrición, las finanzas, la logística, las compras a pequeños agricultores y la inocuidad alimentaria. La FAO puso a prueba este enfoque en el sector del arroz en la República Unida de Tanzania, Kenya y el Senegal.

La labor de la FAO para apoyar el espíritu empresarial agrícola (comúnmente denominado “espíritu agroempresarial”) también culminó en una publicación sobre el espíritu agroempresarial en África (*Agripreneurship across Africa*) que tiene por objeto

¹³ Morrison, J., Bianchi, E., Bowyer, C., Vos, R. y L. Wellesley. 2018, en preparación. *Redirecting investment for a global food system that is sustainable and promotes healthy diets*. Documento informativo preparado para el Grupo de Acción del T20 sobre Seguridad Alimentaria y Agricultura Sostenible.

promover esa corriente como carrera profesional, en particular entre las mujeres y los jóvenes. La publicación también sirve de herramienta didáctica y de producto de conocimiento en las escuelas de negocios y los programas de incubadoras de empresas para promover el aprendizaje basado en casos y, al mismo tiempo, proporciona recomendaciones en materia de políticas sobre el entorno propicio para el espíritu agroempresarial¹⁴. La FAO también ha creado escuelas empresariales para agricultores, que se pusieron a prueba primero en Malawi para promover la orientación comercial y de mercado en la agricultura. Las escuelas empresariales para agricultores son un enfoque de aprendizaje experimental basado en un plan de estudios diseñado para proveedores de servicios de asesoramiento y productores rurales con miras a facilitar un cambio hacia la agricultura como un negocio rentable.

29. La colaboración de la FAO con Making Markets Matter de la Universidad de Cornell, en la región de África, también ha llevado a pequeños agronegocios que participan en el programa de campo de la FAO a recibir formación para directivos. En colaboración con la Escuela de Negocios Smurfit del University College de Dublín, la FAO también puso a prueba la formación para directivos, que facilita el diálogo sobre el desarrollo de sistemas alimentarios sostenibles entre dirigentes africanos que desempeñan funciones en los sectores público y privado, en el marco de los Planes Nacionales de Inversiones Agrícolas de la iniciativa del Programa general para el desarrollo de la agricultura en África (CAADP), dirigida por África.

VI. Medidas para aprovechar la financiación innovadora del sector privado (AgriInvest y 3ADI)

30. La Agenda 2030 abordó la alimentación y la agricultura sostenibles, los medios de vida de las personas y la gestión de los recursos naturales desde una perspectiva integral, a fin de reactivar mejor el paisaje rural, generar un crecimiento inclusivo para los países y motivar un cambio positivo. Dado que las partes intervinientes en el sector agrícola se enfrentan a desafíos mucho más importantes para realizar sus operaciones y lograr su crecimiento económico que las de otros sectores, la cuestión de la financiación ocupa un lugar importante entre esos obstáculos. La FAO trabaja a fin de promover el acceso a la financiación para que los beneficiarios mejoren sus medios de vida y el desarrollo de la cadena de valor del sector agrícola estableciendo estructuras de incentivos adecuadas, fortaleciendo las capacidades de las partes interesadas y promoviendo la reducción de riesgos (o una gestión de riesgos más eficaz) de las cadenas de valor agrícolas, con miras a desbloquear financiación para los sectores y grupos subatendidos y en situación de exclusión económica.

La inversión del sector privado a lo largo de la cadena de valor agrícola está motivada por las expectativas de rentabilidad en relación con el riesgo y la incertidumbre percibidos. Hacer negocios en el sector agrícola de África conlleva altos riesgos que a menudo disuaden al sector privado de invertir solo. Entre ellos, cabe destacar el bajo rendimiento de las inversiones, el acceso limitado a insumos productivos, los altos costos de transacción y el riesgo de producción asociado al trato con numerosos productores en pequeña escala. Por consiguiente, un factor determinante clave de la inversión del sector privado en los agronegocios en este contexto es la disponibilidad de servicios financieros adecuados y bien adaptados, que permitan al sector privado gestionar y afrontar los riesgos.

¹⁴ <http://www.fao.org/3/ca4671en/CA4671EN.pdf>.

31. Además, en el último bienio la FAO puso en marcha dos programas para atraer inversiones al sector agrícola que contribuyan al desarrollo de los sistemas alimentarios sostenibles. AgriInvest promueve inversiones congruentes con los ODS, que contribuyen al crecimiento económico, generan empleos en economías rurales —en particular para las mujeres y los jóvenes—, mejoran los medios de vida, promueven la igualdad de género y reducen la pobreza. En los países en los que se está aplicando AgriInvest, la FAO y sus asociados ayudan a fomentar las inversiones privadas en la alimentación y la agricultura, aprovechando su poder de convocatoria, sus redes mundiales, sus conocimientos en materia de inversión en la agricultura y su labor normativa. Constituyen ejemplos de esa labor normativa las Directrices voluntarias sobre la gobernanza responsable de la tenencia de la tierra, la pesca y los bosques, la Guía de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos y la FAO para las cadenas de suministro responsable en el sector agrícola, el Código de Conducta para la Pesca Responsable y los Principios rectores para el desarrollo de cadenas de valor alimentarias sostenibles.
32. AgriInvest reforzará plataformas integradas por intervinientes del sector público y privado en las cadenas de valor, generando al mismo tiempo confianza entre las partes y encontrando soluciones de política que desbloqueen inversiones en el sector alimentario por medio de instrumentos de financiación mixtos. El Programa también facilita acuerdos comerciales entre partes interesadas de las cadenas de valor, promoviendo prácticas comerciales sostenibles desde el punto de vista económico, social y ambiental. AgriInvest se ha puesto en marcha en varios países con el apoyo de los Gobiernos de la Unión Europea e Italia. Se están diseñando proyectos piloto en Angola, Burkina Faso, Eswatini, Etiopía, Guinea, Kenya, el Níger, Uganda y Zimbabwe.
33. El Acelerador para el desarrollo e innovación de los agronegocios y las agroindustrias (3ADI+), un programa dirigido por la FAO y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, refuerza el Programa AgriInvest combinando capacidades de los actores locales, nacionales, regionales y mundiales en materia de análisis de la cadena de valor alimentaria, asistencia técnica, facilitación de vínculos, diálogo de política y promoción de inversiones.

VII. Sostenibilidad ambiental en las cadenas de valor alimentarias

34. El uso de enfoques de desarrollo de cadenas de valor alimentarias sostenibles (DCVAS) para reducir la pobreza presenta grandes oportunidades, pero también enormes desafíos. El DCVAS requiere un enfoque de sistemas para determinar los problemas esenciales, un pensamiento innovador para encontrar soluciones eficaces y asociaciones participativas amplias para llevar a cabo programas que tengan repercusiones a gran escala. En la práctica, sin embargo, una interpretación errónea de su naturaleza fundamental puede limitar con facilidad la repercusión de los proyectos relacionados con las cadenas de valor o dar lugar a un efecto no sostenible.
35. Es preciso un giro paradigmático en las prácticas para garantizar un suministro suficiente de alimentos inocuos, al tiempo que se tiene en cuenta el cambio climático y se reduce al mínimo el impacto ambiental. A medida que los sistemas de producción de alimentos se transforman para adaptarse a las condiciones cambiantes, existe la necesidad de examinar cuidadosamente los efectos sobre la inocuidad alimentaria y evaluar las mejores formas de abordar los posibles riesgos. Como contribución a las iniciativas mundiales en favor de la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos, dirigidas por el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y sobre la base de

la prolongada labor de la organización para abordar los desafíos del cambio climático relacionados con los sectores agrícolas, la FAO elaboró una estrategia institucional sobre el cambio climático para canalizar mejor su labor en la materia. Esa estrategia contribuye a la consecución de los ODS, específicamente a las metas del ODS 13.

36. El Marco estratégico y los programas de la FAO se han revisado para que se ajusten mejor a la Agenda 2030, el Acuerdo de París sobre el cambio climático y el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres en África.
37. La FAO también ha creado instrumentos para evaluar los efectos de las actividades agrícolas sobre el medio ambiente, tales como la herramienta de balance de carbono *ex-ante* (EX-ACT). Dicho instrumento¹⁵ fue elaborado conjuntamente por tres divisiones de la FAO y tiene por objeto proporcionar estimaciones *ex-ante* de las repercusiones de los programas, proyectos y políticas de desarrollo de los sectores de la agricultura, la silvicultura y otros usos de la tierra sobre las emisiones de gases de efecto invernadero y el equilibrio del carbono.

VIII. Mensajes clave

38. La comunidad de desarrollo internacional hace hincapié, y con razón, en la importancia de abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades creadas por los avances recientes en los sistemas alimentarios. Dos de los factores clave que afectarán al desarrollo de los sistemas alimentarios son el crecimiento demográfico y el cambio climático. Como se ha reiterado varias veces, se prevé que la población del África subsahariana se duplicará para 2050 y que las ciudades asimilarán la mayor parte ella. Esto aumentará la demanda de alimentos y ofrecerá oportunidades para incrementar las inversiones en las cadenas de valor agroalimentarias.
39. África debe aprovechar el potencial, el talento y el impulso de los hombres y mujeres jóvenes que conforman el amplio grupo de personas desempleadas en el continente para impulsar la transformación agrícola. El fortalecimiento de la capacitación técnica de los jóvenes mejorará su participación en los sistemas alimentarios sostenibles que contribuirán a aumentar los ingresos rurales y crear puestos de trabajo estables. Para transformar los sistemas alimentarios sostenibles se recomienda recurrir a intervenciones flexibles e innovadoras diseñadas con un análisis socioeconómico profundo adecuado. Ello garantizará que los sistemas agroalimentarios desempeñen un papel central en la eliminación de la pobreza y la consecución de los objetivos de los ODS y las metas establecidas en la Declaración de Malabo.
40. Los sistemas alimentarios se consideran sostenibles cuando son inclusivos y proporcionan seguridad alimentaria y nutrición sin comprometer las bases económicas, sociales y ambientales de las generaciones futuras. Los sistemas alimentarios incluyen toda una serie de partes intervinientes y actividades interrelacionadas que se llevan a cabo en el marco de las estructuras locales, nacionales e internacionales más amplias. Por ende, las iniciativas para mejorar los resultados de los sistemas alimentarios tienen que incluir una amplia variedad de partes interesadas multisectoriales que efectúan operaciones a nivel local, nacional e internacional. Entre ellas, asociaciones sólidas de los sectores público y privado a lo largo de las cadenas de valor agroalimentarias. Asimismo, la investigación, la innovación y la búsqueda de formas innovadoras para las cadenas de valor alimentarias sostenibles son actividades fundamentales que deben apoyarse a todos los niveles.

¹⁵ http://www.fao.org/fileadmin/templates/ex_act/pdf/Technical_guidelines/EX-ACT_User_Manual_Final_Draft_v01.pdf.

41. Las innovaciones tecnológicas y digitales, unidas a una reducción de la brecha digital, ofrecen un importante mecanismo para incentivar la participación de los jóvenes en los sistemas agroalimentarios. La adopción y la integración de las TIC en todo el mundo ha permitido reducir los costos de información y de transacción, ha mejorado la prestación de los servicios, ha generado nuevas fuentes de ingresos y ha ayudado a conservar los recursos. Los jóvenes tienen una ventaja comparativa en esos aspectos. Los medios innovadores de tecnologías mejoradas y acceso a la financiación pueden promover la inversión inclusiva en las cadenas de valor alimentarias y abordar las principales limitaciones de los sistemas alimentarios, como la pérdida y el desperdicio de alimentos y la inocuidad alimentaria.
42. Las tecnologías digitales tienen el potencial de abordar las asimetrías en materia de información para lograr sistemas alimentarios inclusivos y eficientes. Las tecnologías digitales y los enfoques innovadores para la agricultura mejorarán la competitividad de los pequeños productores, especialmente en los países de ingresos bajos que llevan retraso con respecto al desarrollo. Esto será posible gracias al Consejo Digital Internacional para la Alimentación y la Agricultura, que formulará recomendaciones de política estructuradas y estratégicas sobre la digitalización de la alimentación y la agricultura, organizará actividades para el intercambio de mejores prácticas y promoverá la interacción entre los países y las partes interesadas.
43. Dado que las partes intervinientes en el sector agrícola se enfrentan a un número significativamente mayor de desafíos que otros sectores a la hora de realizar sus operaciones y lograr el crecimiento económico, la cuestión de la financiación ocupa un lugar importante entre esos obstáculos y se le debería prestar especial atención, en particular promoviendo estructuras de incentivos adecuadas e innovadoras, fortaleciendo las capacidades de las partes interesadas y promoviendo la reducción de riesgos (o una gestión de riesgos más eficaz) de las cadenas de valor agrícolas, con miras a desbloquear financiación para los sectores y grupos subatendidos y en situación de exclusión económica.