



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

S

## COMITÉ DEL PROGRAMA

**137.º período de sesiones**

**Roma, 6-10 de noviembre de 2023**

**Resultados de la Conferencia Mundial de la FAO sobre la Mecanización  
Agrícola Sostenible**

Las consultas sobre el contenido esencial de este documento deben dirigirse a:

Sra. Beth Bechdol

Directora General Adjunta y oficial encargada de la División de Producción y Protección Vegetal  
(NSP)

Tel.: +39 06570 51800

Correo electrónico: DDG-Bechdol@fao.org

Los documentos pueden consultarse en el sitio [www.fao.org](http://www.fao.org).

### RESUMEN

- La Conferencia Mundial sobre la Mecanización Agrícola Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) se celebró del 27 al 29 de septiembre de 2023, con el tema “Eficiencia, inclusión y resiliencia”.
- La conferencia suscitó el interés de 8 850 personas que realizaron la inscripción en línea y pudieron seguir el evento a través de la transmisión web en directo. Más de 300 asistentes participaron de forma presencial en la Sede de la FAO en Roma (Italia).
- El Sr. QU Dongyu, Director General de la FAO, asistió a las sesiones de apertura y clausura de la conferencia, donde le acompañaron el Sr. Patrizio Giacomo La Pietra, Subsecretario de Estado del Ministerio de Agricultura, Soberanía Alimentaria y Silvicultura de Italia, en la sesión de apertura, y el Excmo. Sr. Mohan Priyadarshana De Silva, Ministro de Estado de Agricultura de Sri Lanka, en la sesión de clausura.
- Expertos altamente cualificados en el ámbito de la mecanización agrícola sostenible, la digitalización y la innovación pronunciaron siete discursos principales y realizaron 54 presentaciones técnicas. En la sesión de clausura participaron cuatro ponentes de alto nivel que formularon sus observaciones.
- La conferencia proporcionó un foro abierto y neutral que posibilitó la celebración de nutridos debates sobre los temas presentados y condujo a la formulación de un llamamiento a la acción de 15 puntos.

### ORIENTACIÓN QUE SE SOLICITA AL COMITÉ DEL PROGRAMA

- Se invita al Comité del Programa a tomar nota del documento.

#### Propuesta de asesoramiento

#### **El Comité:**

- **valoró positivamente la organización de la Conferencia Mundial sobre la Mecanización Agrícola Sostenible;**
- **tomó nota del llamamiento a la acción dirigido a la comunidad mundial de partes interesadas en la mecanización agrícola sostenible, así como de la intención de la FAO de aumentar la atención prestada a este ámbito.**

## I. Introducción

1. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) organizó la primera Conferencia Mundial sobre la Mecanización Agrícola Sostenible, con el tema “Eficiencia, inclusión y resiliencia”, del 27 al 29 de septiembre de 2023.
2. El evento ofreció un foro neutral y profesional para que Miembros de la FAO, agricultores, el mundo académico, proveedores de servicios de mecanización, organismos de desarrollo, responsables de la formulación de políticas, extensionistas, líderes de opinión y representantes de la sociedad civil y del sector privado mantuvieran diálogos centrados en el establecimiento de las medidas prioritarias y el fortalecimiento de redes técnicas con miras al desarrollo sostenible de la mecanización agrícola.
3. La conferencia suscitó el interés de 8 850 personas que realizaron la inscripción en línea y pudieron seguir el evento a través de la transmisión web en directo. Más de 300 asistentes participaron de forma presencial en la Sede de la FAO en Roma (Italia).
4. La mecanización agrícola sostenible es un pilar destacado de los esfuerzos dirigidos a transformar los sistemas agroalimentarios para que sean más productivos, diversos y resilientes ante las conmociones y tensiones. Cumple una función fundamental en lo siguiente:
  - a) la ampliación de la producción de cultivos sostenible;
  - b) la promoción del desarrollo sostenible del sector agroalimentario;
  - c) la creación de trabajo decente, el aumento de la equidad social y la reducción del trabajo pesado;
  - d) el fomento de la optimización de los insumos agrícolas mediante la promoción de métodos de aplicación oportuna y precisa, a la vez que se implementan prácticas de ahorro de trabajo y energía para reducir los costos y mejorar los medios de vida, estableciendo de ese modo sistemas agroalimentarios resilientes.
5. Pese a los esfuerzos en curso por aumentar la disponibilidad, la accesibilidad, la asequibilidad y la utilización de la mecanización agrícola sostenible, así como el notable desarrollo de las tecnologías de mecanización agrícola, sigue habiendo varias dificultades que deben abordarse, incluidos factores de orden socioeconómico e institucional, especialmente en países en desarrollo. Hoy en día, el sector agroalimentario ha entrado en una nueva era de desarrollo debido a la integración de las nuevas tecnologías en varios ámbitos en los que la digitalización ha despertado especial interés. Las tecnologías digitales ofrecen un gran potencial en el ámbito de la productividad y la sostenibilidad dentro de los sistemas agroalimentarios y crean más oportunidades para el avance de la innovación en el sector, en particular en países de ingresos medios y bajos.
6. La conferencia estuvo precedida de la Conferencia Mundial de la FAO sobre la Transformación Sostenible de la Ganadería<sup>1</sup>, celebrada del 25 al 27 de septiembre de 2023, lo que dio lugar a la organización de una exposición conjunta centrada en las vías tecnológicas, la maquinaria agrícola, las innovaciones de equipos y las soluciones basadas en la ganadería.
7. En esta exposición, única en su género, se mostraron algunos de los últimos adelantos técnicos en maquinaria agrícola en toda la cadena de valor agroalimentaria, junto con equipos agrícolas de todos los tamaños y escalas que han aportado soluciones innovadoras a los retos económicos, sociales y ambientales.

## II. Resultados de la Conferencia Mundial sobre la Mecanización Agrícola Sostenible

8. La Conferencia Mundial sobre la Mecanización Agrícola Sostenible permitió a los participantes debatir y sintetizar información objetiva sobre las innovaciones que confieren eficiencia, inclusividad y resiliencia a los diversos componentes de los sistemas de mecanización agrícola sostenible para su posible ampliación y adopción, especialmente en países en desarrollo. Los debates de la conferencia se organizaron en torno a siete temas: “Mecanización para la producción de cultivos

---

<sup>1</sup> PC 137/INF/5.

sostenible”, “Poscosecha y elaboración de productos agrícolas”, “Cambio climático y resiliencia”, “Digitalización y automatización”, “Cadena de suministro y normas”, “Modelos de negocio y participación de múltiples partes interesadas” y “Entorno propicio”.

9. El Sr. QU Dongyu, Director General de la FAO, resumió en sus observaciones finales cuatro puntos clave de la conferencia:

- a) las soluciones deben ser preparadas para los agricultores, con los agricultores y por los agricultores. Los agricultores están en la primera línea de varias amenazas, desde los efectos del cambio climático hasta fenómenos meteorológicos extremos, plagas y enfermedades de las plantas, la resistencia a los antimicrobianos y otras;
- b) el sector privado está llamado a desempeñar un papel fundamental como motor del desarrollo de tecnologías nuevas e incipientes y debería velar por que estos avances fueran sostenibles, económicamente viables, asequibles y accesibles para todos;
- c) se necesitan políticas propicias sustentadas por avances científicos que permitan el avance de la mecanización agrícola sostenible;
- d) las asociaciones estratégicas son esenciales para movilizar conocimientos, recursos e innovaciones, así como para desarrollar soluciones basadas en datos objetivos en los planos mundial, regional y nacional.

10. La conferencia dio lugar a tres productos principales:

- a) un llamamiento a la acción de 15 puntos y dirigido a gobiernos nacionales y principales partes interesadas, como resultado de los debates mantenidos en las siete sesiones temáticas de la conferencia, a fin de ampliar sistemas de mecanización agrícola sostenible específicos de cada contexto mediante la formulación de políticas y estrategias inclusivas relativas a la mecanización agrícola sostenible y el fomento y adopción de prácticas, modelos de negocio y asociaciones apropiados;
- b) las actas de la conferencia, como producto de conocimiento mundial, a fin de incluir una síntesis de la principales presentaciones, sesiones temáticas y el llamamiento a la acción;
- c) la determinación de intervenciones prioritarias y asociaciones a través de las cuales la FAO puede brindar apoyo a los países y regiones para fortalecer sus sistemas de mecanización agrícola sostenible.

11. Por lo que respecta a la participación de la FAO en la mecanización agrícola sostenible, se señalaron cuatro esferas principales:

- a) seguir proporcionando apoyo técnico en los planos nacional, regional y mundial a través de los canales existentes, así como explorar formas de trabajar con todas las partes interesadas a través de nuevos canales y modalidades de trabajo;
- b) apoyar a los gobiernos en la formulación y aplicación de políticas, estrategias y reglamentos nacionales que favorezcan el desarrollo sostenible de la mecanización agrícola;
- c) facilitar el establecimiento y funcionamiento de mecanismos eficaces, tales como un grupo técnico de múltiples partes interesadas;
- d) abordar las necesidades y cuestiones cambiantes relacionadas con la mecanización agrícola sostenible, con el apoyo de la FAO.

### **III. El llamamiento a la acción de la Conferencia Mundial sobre la Mecanización Agrícola Sostenible**

#### *A. Formulación del llamamiento a la acción*

12. En una fase inicial de la preparación para la conferencia, todos los equipos de las esferas temáticas iniciaron el análisis sobre posibles iniciativas de seguimiento y principales medidas. Estas se examinaron en consonancia con los debates mantenidos durante la conferencia y se presentaron 15 esferas de acción en la sesión plenaria durante la última sesión de la conferencia. Todo el proceso estuvo dirigido por los presidentes y copresidentes de las siete sesiones temáticas y orientado por el copresidente del Comité Organizador de la conferencia. El llamamiento a la acción se publicó en el

sitio web de la conferencia para recabar información adicional de las partes interesadas y asociados hasta el 31 de octubre de 2023. El Comité Organizador examinará y ultimaré el documento del llamamiento a la acción para su incorporación a las actas de la conferencia.

13. En el llamamiento a la acción se resumen las principales esferas de acción que deberían servir de base para elaborar futuros planes de acción en los planos nacional, regional y mundial y para establecer los próximos pasos que se han de seguir, como se indica en la sección final.

### *B. Esferas clave del llamamiento a la acción*

14. Mecanización para la producción agrícola:
- a) Aumentar el acceso a la energía agrícola que sea acorde con las escalas y condiciones locales mediante diferentes modelos de negocio, incluidos modelos de proveedores de servicios, y sistemas de financiación, para reducir el trabajo pesado y aumentar la seguridad alimentaria sin degradar los recursos naturales.
  - b) Invertir en tecnologías de precisión para la producción de cultivos, en particular cultivos protegidos especialmente para sistemas agrícolas en pequeña escala, y fomentar dichas tecnologías.
15. Poscosecha y elaboración de productos agrícolas:
- a) Crear empresas conjuntas de la cadena de suministro poscosecha en modelos asequibles, de alta tecnología, estructurales y mecánicos, y sistemas logísticos en combinación con métodos de seguimiento, predicción y control de calidad para el logro de una cadena de alimentos frescos neutra respecto de las emisiones de carbono.
  - b) Alentar prácticas de control de la calidad sostenibles en operaciones de elaboración de productos agrícolas, con una gestión eficiente de la energía, el agua y los residuos para elaborar alimentos procesados saludables que sean asequibles e inspiren confianza al consumidor al tiempo que garantizan la seguridad alimentaria. Proporcionar innovación y transferencia de tecnología a fin de potenciar prácticas de bioeconomía circular para lograr una cadena agroalimentaria sostenible que llegue a todas las poblaciones, sin dejar a nadie atrás.
16. Mecanización agrícola sostenible, cambio climático y resiliencia:
- a) Incentivar la mecanización y sistemas de gestión para un tipo de agricultura de conservación y precisión climáticamente inteligente, mediante políticas integrales que sean explícitas y tengan en cuenta la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos, y desincentivar prácticas que degraden los suelos y el medio ambiente. Esto debería incluir el aumento de las actividades de capacitación o el apoyo de organismos de extensión, incentivos para la financiación o programas prioritarios específicos para instituciones.
  - b) Calificar los equipos agrícolas y sistemas conexos (empezando por sistemas manuales y de tracción de animales de tiro) y sus opciones de gestión en la búsqueda de objetivos de reducción de emisiones y protección de los recursos naturales. Valorar cuantitativamente prácticas agrícolas relativas, por ejemplo, a la agricultura de conservación, en relación con las emisiones de gases de efecto invernadero y la protección de los recursos naturales y la biodiversidad.
17. Digitalización y automatización:
- a) Comprometerse con el desarrollo de tecnologías adaptadas a las necesidades de los pequeños agricultores, potenciando sus habilidades digitales. Priorizar la capacitación y el apoyo tanto para agricultores como para proveedores de servicios en la adopción de decisiones sostenibles basadas en datos. Establecer una infraestructura digital sólida que garantice un acceso abierto y equitativo, como catalizador para el incremento sostenible de la productividad agrícola.
  - b) Comprometerse a ampliar la investigación y demostración en el ámbito de la automatización y la inteligencia artificial, incorporándolas fácilmente a las cadenas

agroalimentarias sostenibles. Defender el crecimiento de ecosistemas emprendedores y modelos de negocio innovadores, sobre todo para pequeños agricultores y regiones con ingresos más bajos, a fin de acelerar los avances en la mecanización agrícola sostenible.

18. Cadena de suministro y normas:

- a) Fortalecer las cadenas de suministro para maquinaria, equipos y aperos agrícolas en países en desarrollo mediante incentivos o la captación de proveedores y agronegocios para utilizar de manera óptima la capacidad de distribuidores y franquicias locales, así como fabricantes a fin de garantizar una prestación competitiva y continua de servicios, incluido el desarrollo de capacidad de operadores y servicios posventa.
- b) Alentar la elaboración y armonización de normas, protocolos de pruebas, certificaciones y datos para maquinaria agrícola a fin de facilitar el comercio de maquinaria segura y de buen rendimiento. Facilitar la elaboración y establecimiento de protocolos subregionales y regionales para la realización de pruebas y la certificación de maquinaria agrícola, incluido un diseño que tenga en cuenta las cuestiones de género.

19. Modelos de negocio y participación de múltiples partes interesadas:

- a) Mejorar las oportunidades de negocio mediante políticas integrales, programas y colaboración institucional para incentivar e instruir a agricultores y empresarios y posibilitar el desarrollo de sus capacidades en los planos local y nacional, cubriendo las necesidades de mecanización y proveedores de servicios.
- b) Fomentar modelos de negocio innovadores e inclusivos a lo largo de la cadena de valor con la participación de agricultores, instituciones de financiación, pequeñas y medianas empresas (PYME), propietarios de negocios y otros agentes a fin de fomentar la iniciativa empresarial para proporcionar acceso a servicios de mecanización.

20. Un entorno propicio a la mecanización agrícola sostenible:

- a) Fortalecer las instituciones nacionales y regionales para proporcionar de forma explícita coordinación y asesoramiento respecto de la mecanización agrícola sostenible y la digitalización a gobiernos y otras partes interesadas, garantizando la representación de los principales interesados públicos y privados.
- b) Crear un entorno propicio de negocio para aumentar la accesibilidad, la disponibilidad, la asequibilidad y la puntualidad de los servicios de mecanización para todos los agricultores mediante empresas viables desde un punto de vista comercial.
- c) De manera específica, atraer a los jóvenes para que trabajen e innoven en el ámbito de la mecanización y la digitalización mediante la creación de incubadoras de empresas, la facilitación de financiación y subsidios, la inversión en programas de tutoría y la potenciación de sus habilidades.

#### **IV. Medidas futuras**

21. Las principales acciones determinadas en el marco del llamamiento a la acción se conciben como una orientación para iniciativas en los planos nacional, regional y mundial, y se prevé que orienten el examen y planificación de la FAO para el fortalecimiento de su labor técnica en relación con la mecanización agrícola sostenible. Esto incluye la consideración de modalidades adecuadas de coordinación y trabajo tras la Conferencia Mundial sobre la Mecanización Agrícola Sostenible y de posibles convocatorias futuras.

22. Además de la publicación de las actas de la conferencia, como una primera medida concreta, se propone la elaboración de un documento que incluya las principales áreas de actuación determinadas por la conferencia, para el 33.º período de sesiones de la Conferencia Regional para África, previsto del 15 al 19 de abril de 2024. Esto sigue reflejando la estrecha colaboración entre la FAO, tanto en el plano mundial como regional, con la Comisión de la Unión Africana (CUA) para la

aplicación del marco *The Sustainable Agricultural Mechanization: A Framework for Africa (F-SAMA)*<sup>2</sup> (La mecanización agrícola sostenible: un marco para África).

23. Los resultados de la Conferencia Mundial sobre la Mecanización Agrícola Sostenible se presentarán posteriormente al Comité de Agricultura (COAG), en su 29.º período de sesiones, programado del 30 de septiembre al 4 de octubre de 2024.

---

<sup>2</sup> [\*The Sustainable Agricultural Mechanization: A Framework for Africa \(SAMA\)\*](#) se elaboró en respuesta a una petición de la Unión Africana (UA) y fue aprobado por el Comité Técnico Especializado sobre Agricultura, Desarrollo Rural, Agua y Medio Ambiente de la UA en su reunión de octubre de 2017. Este responde tanto a la Declaración de Malabo como a la Agenda 2063 de la UA y es el resultado de los debates mantenidos con responsables de la formulación de políticas y expertos de Estados miembros de la UA, la Comisión de la UA, la FAO y asociados principales.