

81ST PLENARY MEETING

MUMBAI, INDIA

2-5 December 2023

Cotton Value Chain:
"Local Innovations for Global Prosperity"



Documento de Trabajo 2

**Temas propuestos para el
Seminario Técnico2024**

CADENA DE VALOR DEL ALGODÓN:
INNOVACIONES LOCALES PARA LA PROSPERIDAD MUNDIAL

2 - 5 diciembre 2023



Temas Propuestos para el Seminario Técnico 2024

Recomendación de la Secretaría del

Comité Consultivo Internacional del Algodón

diciembre 2023

Se proponen los siguientes temas para el Seminario Técnico 2024 de la Reunión Plenaria del CCIA:

1. Proyecto para el cultivo carbono neutro de algodón:

La agricultura carbono neutro es un esfuerzo ambicioso que busca equilibrar las emisiones de carbono que producen las prácticas agrícolas con el dióxido de carbono absorbido o mitigado en la explotación del cultivo. Este enfoque implica la adopción de técnicas de agricultura sostenible, la optimización del uso de los recursos y la implementación de medidas de compensación de carbono. Al esforzarse por una huella de carbono cero neto, la agricultura de carbono neutro juega un papel vital en la mitigación del cambio climático y la promoción de manejo ambiental dentro del sector algodonero. Los expertos presentarán proyectos de estrategias integrales para el cultivo de algodón que no solo reduzcan las emisiones de carbono, sino que tengan como objetivo la completa neutralidad de carbono.

2. El cultivo de algodón en la era digital: un cambio de paradigma

La revolución digital está cambiando fundamentalmente el cultivo de algodón, marcado por un cambio hacia una agricultura de precisión basada en datos. La inteligencia artificial (IA) y las herramientas digitales son esenciales en esta transformación, a punto de revolucionar el cultivo de algodón ofreciendo información en tiempo real y basada en datos. Estas tecnologías optimizan la siembra, el riego, el manejo de plagas y la predicción de enfermedades, lo cual permite a los productores tomar decisiones precisas, reducir el uso de recursos y mejorar la sostenibilidad. Abrazar estas innovaciones digitales promete un futuro para el cultivo de algodón que sea más eficiente, sostenible y centradas en los datos, asegurando mejores rendimientos de los cultivos y prácticas ecológicas. Los ponentes presentarán los avances más recientes y relevantes en IA y las tecnologías digitales con el potencial para lograr grandes avances en el cultivo del algodón.

3. Descubriendo el potencial: Edición de genes en el cultivo de algodón

La edición de genes está revolucionando la agricultura al permitir la modificación precisa del código genético de la planta de algodón. Técnicas como CRISPR-Cas9 permiten a los científicos introducir características beneficiosas y eliminar las indeseables. La edición de genes en el cultivo de algodón ofrece beneficios transformadores que incluyen mayor resistencia a las plagas, mejor calidad de las fibras, resistencia a las enfermedades y sostenibilidad ambiental a través del uso reducido de plaguicidas y la eficiencia de los



recursos. Si bien la edición de genes promete mayores rendimientos y rentabilidad para los productores, las consideraciones éticas, reglamentarias y sociales son esenciales para una implementación responsable y equitativa en el cultivo de algodón. Los ponentes proporcionarán información sobre cómo se puede aprovechar la edición de genes para desarrollar variedades de algodón con características mejoradas, como una mejor resistencia a las plagas y una mayor calidad de las fibras. Además, los expertos discutirán las consideraciones éticas y reglamentarias sobre los avances de vanguardia que tienen el potencial de moldear el futuro del cultivo de algodón.

4. Promover la sostenibilidad con nanofertilizantes y nanoplaguicidas

Las nanotecnologías, específicamente los nanofertilizantes y los nanoplaguicidas, tienen un gran potencial para transformar el cultivo de algodón y toda la cadena de valor del algodón. Estas innovaciones utilizan nanomateriales para mejorar la entrega de nutrientes y el control de plagas, mejorar el rendimiento de los cultivos y reducir el impacto ambiental. Los nanofertilizantes, con sus minúsculas partículas, permiten la absorción eficiente de nutrientes por parte de las plantas, a través de la reducción de desechos y el aumento de la productividad. Los nanoplaguicidas ofrecen una liberación de plaguicidas precisa y controlada, reduciendo el daño ambiental y el uso de químicos. Además, las nanotecnologías mejoran la salud del suelo, reducen el consumo de agua y mejoran la resistencia a los factores estresantes ambientales, abordando los desafíos de la producción mediante optimización de la utilización de los recursos y la minimización del daño ecológico. La sesión mostrará los avances en nanotecnologías, destacando su papel vital en el cultivo de algodón sostenible y eficiente, garantizando una cadena de suministro confiable y ecológica.