

NUEVA TECNOLOGÍA Y SERVICIO LOCAL DE TRILLA DEL ARROZ PARA REDUCIR LAS PÉRDIDAS POST-COSECHA EN GHANA

El ganador del Segundo Premio de la [World IP Day Youth Video Competition 2022](#) es el empresario John Wobil, un graduado en ingeniería eléctrica de Ghana que desarrolló la Trilladora de Arroz Multietapas y la aprovecha para reducir las pérdidas post-cosecha garantizando que los pequeños agricultores tengan acceso al servicio de trilla del arroz.

La empresa [Wobil Technologies](#) está comprometida con la transformación del sector agrícola en la región de Adansi Asarekrom, donde tiene su sede en Ghana, a través del desarrollo de nueva tecnología agrícola. La empresa trabaja para diseñar, construir, probar y aprovechar maquinaria agrícola adecuada como un servicio. Usando la experiencia de campo, la maquinaria está diseñada para adaptarse a las exigencias de movilidad, asegurando requisitos de eficiencia, mantenimiento y longevidad.

La [Trilladora de Arroz Multietapas de alto rendimiento](#) que la empresa logró lanzar en 2021, ofrece una buena capacidad de separación, dañando menos del 0,3 % de los granos, incluso a alta velocidad. La máquina trilla de 750 a 1300 kilogramos por hora y hasta la fecha ha permitido trillar 169 toneladas de arroz. Es fácil de transportar y brinda el servicio a más de 220 pequeños productores de arroz. La Trilladora de Arroz Multietapas redujo las pérdidas post-cosecha de 46,09 % en 2021 a 11,26 % en 2022. La empresa también logró generar 16 nuevos puestos de trabajo calificados en la Región.

John Wobil inició el diseño de la nueva máquina en 2019 para mejorar los rendimientos de arroz en la Región de Adansi Asarekrom, enfrentando el gran desafío de transformar el sector agrícola a través de una nueva tecnología agrícola. En 2020, Ghana produjo 973.000 toneladas de arroz y se estima que para alrededor del 40% de los pequeños agricultores del país, la producción de arroz represente la principal fuente de ingresos. Estos pequeños agricultores suelen utilizar métodos agrícolas tradicionales que dan lugar a importantes pérdidas post-cosecha, con graves consecuencias para la seguridad de sus medios de subsistencia. En la Región de Adansi Asarekrom, como en todo el país, el uso de estos métodos reduce la productividad, retrasa las actividades agrícolas y, en la mayoría de los casos genera graves pérdidas post-cosecha. Es en este contexto que John Wobil comenzó a trabajar para ofrecer a los pequeños agricultores de arroz una solución eficiente, que requiera menos trabajo manual y mejore el rendimiento de las cosechas.

En 2019 el ingeniero creó una primera trilladora de arroz de madera y con ella prestó servicios a más de 50 pequeños arroceros locales, procesando 26 toneladas de arroz, con una capacidad de trilla de 125 a 350 kilogramos por hora. El rendimiento de la trilladora resultó más lento de lo esperado, pero aún con estas limitaciones la respuesta positiva de



los agricultores y su disposición a pagar por el uso de la máquina alentaron al ingeniero a seguir trabajando para mejorar la invención. El resultado es la Trilladora de Arroz Multietapas, una versión metálica y de alto rendimiento de la máquina, que se lanzó en 2021.

Mientras tanto, John Wobil creó la empresa *Wobil Technologies Limited* para desarrollar su trabajo de creación de maquinaria agrícola y la prestación de servicios para los pequeños agricultores locales, mejorando el impacto en la región. Obtuvo asistencia financiera de la *Kwame Nkrumah University of Science and Technology*, aprovechando los fondos para construir el prototipo de la nueva trilladora multietapas y para comprar un triciclo para transportar la máquina a las granjas de arroz del lugar. La empresa también recaudó fondos ganando el *Virtual Africa Regional Venture Challenge 2022*, y los aprovecha asegurando un mayor desarrollo de su trilladora. Actualmente, la empresa recibe asesoramiento empresarial y soporte técnico del [Center for Business Development](#) (CBD) de la *Kwame Nkrumah University of Science and Technology* (KNUST), de Kumasi, Ghana.

La trilladora está actualmente patentada y John Wobil ganó del segundo premio de la [2022 World Intellectual Property Day Youth Video Competition](#), que celebró el impacto de la trilladora y de la Wobil company en las cosechas locales de arroz. El Concurso de la OMPI ha garantizado una gran visibilidad internacional a la labor de la empresa.

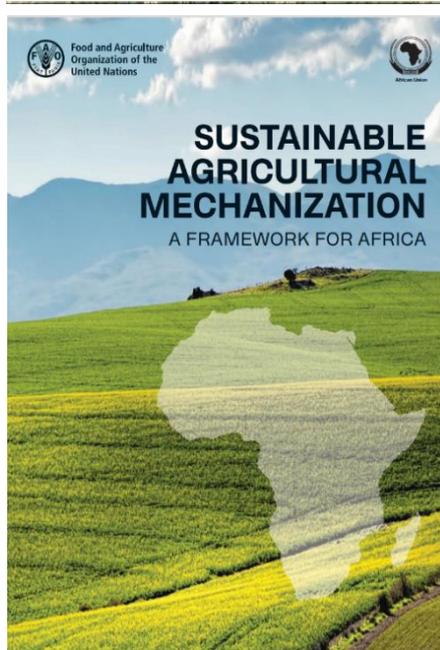
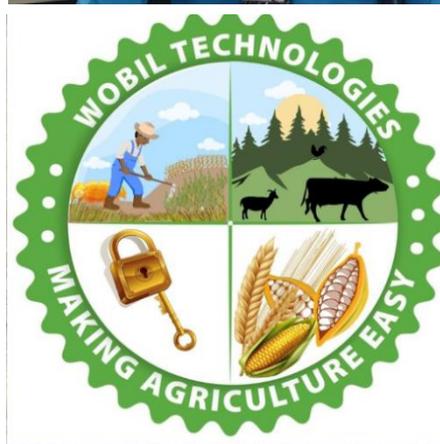
Comprometida a usar sus habilidades y creatividad para mejorar las condiciones de trabajo y los ingresos de los pequeños productores de arroz que carecen de equipos agrícolas, la empresa Wobil Technologies representa una solución inspiradora para otras áreas rurales:

- Ha logrado crear una tecnología de trilla de arroz accesible a los pequeños productores, reconocida con licencia IP y valorada por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual por su desempeño. La tecnología reduce el trabajo manual, especialmente para las mujeres, acelera los procesos post-cosecha, asegura un producto de mayor calidad con menos daño al arroz, aumentando su potencial de comercialización.
- Asegura una herramienta básica de mecanización agrícola en la Región, brindando servicios de trilla de arroz para agricultores en varias comunidades a un precio asequible, mientras capacita y emplea a locales para operar y mantener la maquinaria. La empresa ahora ofrece a los productores tanto la máquina trilladora de madera como la trilladora mejorada, según sus necesidades y con su trabajo ya involucra a más de 220 pequeños productores locales de arroz.

Las opciones operativas adoptadas y los resultados de la empresa Wobil Technologies ofrecen un ejemplo concreto y reproducible en el marco de las estrategias para una mecanización agrícola sostenible en África llevadas a cabo por la Unión Africana con el apoyo de sus 55 países miembros y de diferentes organizaciones internacionales.

En las áreas rurales caracterizadas por una fuerte presencia de pequeños productores agrícolas, un desafío clave es el acceso que tienen no solo a equipos tecnológicos adecuados para mejorar los diversos aspectos de la producción, sino también a servicios locales de mecanización básica compartidos entre productores, de modo que tengan costos adecuados y sean económicamente viables. Estos servicios de mecanización agrícola pueden ser gestionados por pequeños productores organizados en cooperativas y asociaciones, o por empresas locales comprometidas en apoyar sistemas agrícolas sostenibles, como es la Wobil Technologies.

Un [Estudio de la Unión Africana](#) publicado en 2017 destaca que “la mecanización agrícola abarca la fabricación, distribución, reparación y mantenimiento, utilización y gestión de herramientas, implementos, equipos y máquinas agrícolas en la producción agrícola desde el



desarrollo de la tierra, la producción agrícola y ganadera, la cosecha y el almacenamiento, así como el procesamiento agrícola y transporte rural". La mecanización básica accesible a los pequeños productores y apoyada por los servicios locales puede reducir el trabajo manual pesado, aumentar y mejorar la calidad de los productos, reducir las pérdidas post-cosecha y aumentar los ingresos por ventas en los mercados, contribuyendo a fortalecer la seguridad alimentaria. Además, estos servicios también son importantes para el acceso de los pequeños productores a tecnologías innovadoras basadas en el uso de energías renovables, en el marco de las prioridades para enfrentar el cambio climático.

En 2018, la Unión Africana lanzó el [Sustainable Agricultural Mechanization Framework for Africa](#) en colaboración con la FAO y otros aliados, con el objetivo de reducir el trabajo pesado en la producción agrícola en el continente, apoyando a los países africanos que desarrollan estrategias para la mecanización agrícola sostenible.

Para saber mas

[Wobil Technologies - An agricultural innovation company - website](#)

[Wobil Technologies - World IP Day Prize 2022 in wipo.int](#)

[World IP Day Youth Video Competition \(wipo.int\)](#)

[Article - Improving livelihoods with game-changing rice harvesting technology in wipo.int](#)

[Wobil Technologies Ltd. In VC4A](#)

[Rice value chain in Ghana – Prospective analysis and strategies for sustainable and pro-poor growth \(fao.org\)](#)

[African Union Study on Sustainable agricultural mechanization 2017 in au.int](#)

[Sustainable Agricultural Mechanization Framework for Africa 2018 in FAO website](#)

[Sustainable agricultural mechanization in fao.org website](#)

[FAO Training Manual for Small-Scale Mechanization Service Providers](#)

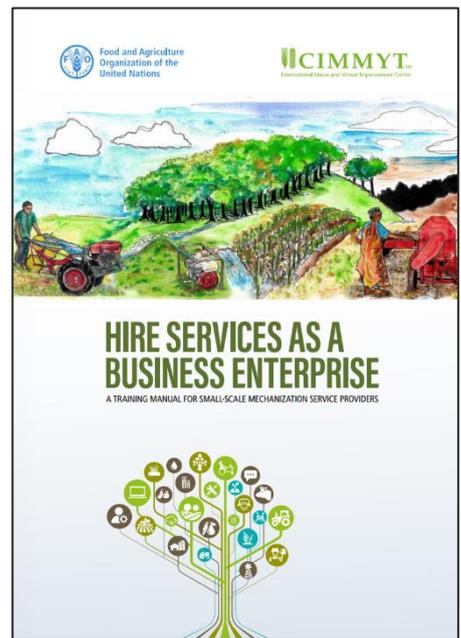
[FAO Farm power and mechanization for small farms in sub-Saharan Africa in fao.org](#)

[FAO Hire services by farmers for farmers](#)

[Support for agricultural mechanization in Africa in IFPRI website](#)

[African Union - Launch a Continental Agenda to Improve Agriculture Mechanization among Women Farmers in au.int](#)

[Intellectual Property in wipo.int website](#)



Practical training on the basic technical components of agricultural machinery in Zambia.



Maintenance of agricultural machinery is important for sustaining its service.



A solar panel charging up a battery for household use in Capandica, Mozambique.