**ARTICULO 01:**

**ECOLOGÍA EXPERIMENTAL Y ECOFISIOLOGÍA: BASES PARA EL USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES DE LAS ZONAS ÁRIDAS NEO-TROPICALES**

**Este articulo trata del incremento poblacional y cambios climáticos globales están poniendo en riesgo los ecosistemas de zonas áridas y semiáridas tropicales, los cuales son muy frágiles y susceptibles a la desertificación. Las tecnologías agrícolas aplicadas en estas zonas no son las adecuadas, por lo que es necesario estudiar estas áreas y analizar los mecanismos que utilizan las especies nativas para su supervivencia, a fin de proponer sistemas de producción que sean amigables con el ambiente y que promuevan el desarrollo sostenible. En el noroeste de Venezuela se han realizado estudios ecofisiológicos de las plantas y de cultivos alternativos en condiciones naturales y experimentales, lo que ha permitido proponer sistemas agroforestales con la inclusión de cultivos suculentos bajo el resguardo del estrato arbóreo, como solución viable a los problemas de producción y degradación de las tierras áridas tropicales. Se ha demostrado que la fenología de las plantas está acoplada a las lluvias efímeras y no a la estacionalidad climática, y que existe una alta compatibilidad y aumento de la productividad de especies suculentas cuando se asocian con árboles nativos, como los olivos.**

[Ecologia\_experimental\_y\_ecofisiologia\_ba.pdf - Google Drive](https://drive.google.com/file/d/1jme1nhKRoMjt7i6OZQoKWzxptRxeAAR_/view)

**ARTICULO 02:**

**Implementación y análisis de diferentes modos de control automático de un sistema de riego por goteo en olivos**

El articulo trata sobre la implementación de tres modos de control automático en un sistema de riego en un olivar joven y se analizó el desempeño del sistema en términos de niveles de humedad y cantidad de agua utilizada. Se obtuvo un sistema de monitorización y control remoto automático basado en PC. Se encontró que la mayoría de los agricultores utilizan sistemas de riego manuales y que el uso de un sistema de control puede reducir automáticamente aún más el consumo de agua, siendo el controlador de riego inteligente la opción más efectiva.

[Documento\_completo.pdf-PDFA.pdf - Google Drive](https://drive.google.com/file/d/19jR2-dTDIU4jRVPfZa8-gerXtWdRS3Rp/view)

**ARTICULO 03:**

**Root-TRAPR: un dispositivo modular de crecimiento de plantas para visualizar el desarrollo de raíces y monitorear los parámetros de crecimiento, aplicado a una respuesta inductora de Cannabis sativa**

El articulo trata sobre la creación de Root-TRAPR (una cámara de crecimiento radicular interna y un marco estructural externo)  dispositivo  que  **estudia la morfología de las raíces de las plantas y las interacciones planta-microbio en ambientes**de laboratorio controlados, como la **rizoponía**, las rizocajas y la fabricación de ecosistemas (EcoFAB). Sin embargo, muchos de estos diseños solo son **adecuados para plantas modelo pequeñas** como Arabidopsis thaliana y Brachypodium distachyon, y requieren modificaciones para adaptarse a especies de plantas más grandes, como plantas de cultivo. Además, la fabricación de estos dispositivos puede requerir herramientas y habilidades técnicas específicas que no están disponibles para muchos investigadores. Por lo tanto, este estudio se propuso establecer un**protocolo alternativo para crear un dispositivo de crecimiento de plantas más grande, modular y reutilizable,** utilizando recursos disponibles de manera accesible.

[s13007-022-00875-1.pdf - Google Drive](https://drive.google.com/file/d/1sc0Q8oQ4RUfG8fOiIVTOgfLRSmSIkAq2/view)

**ARTICULO 04:**

**"Una revisión de los sistemas de riego solar sostenibles para el África subsahariana"**

Este articulo  examina la investigación sobre tecnologías **solares fotovoltaicas y térmicas para bombear agua**en granjas rurales remotas en África subsahariana. Se presenta el sistema más efectivo para el riego de pequeñas fincas rurales remotas con energía solar fotovoltaica y se describen los sistemas solares térmicos más efectivos. Se sugiere que las tecnologías de bombeo de agua con energía solar térmica pueden superar las deficiencias de la tecnología fotovoltaica en **términos de producción local, bajo costo de inversión, fácil mantenimiento y menor huella de carbono.** Además, se discuten los desarrollos recientes en las tecnologías solares concentradas que utilizan **el motor Stirling para el bombeo de agua termo solar.**La revisión también**destaca las diferentes metodologías,** como el modelado, que se utilizan para investigar y optimizar el rendimiento de los sistemas de energía solar.

[1-s2.0-S1364032117311814-main.pdf - Google Drive](https://drive.google.com/file/d/1v8MVXZV_FMiDguTRRmXi-4AGA5ced0GD/view)