

Laboratorios de investigación para la agricultura en la Estación Agropecuaria

utpl
09/09/2025

Categorías:
Investigación, UTPL, Vinculación

En las afueras de Loja, entre parcelas de agricultura tradicional, la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) ha creado **un espacio que conecta el conocimiento académico con la práctica productiva en la Estación Agropecuaria**. Comenzó como un aula práctica, y **hoy es un centro de investigación, transferencia tecnológica y formación aplicada**. Allí los estudiantes aprenden en contacto directo con invernaderos, laboratorios de investigación y potreros, mientras productores locales encuentran un espacio para capacitarse y actualizarse.

“La Estación Agropecuaria nació como un espacio de formación para estudiantes y, con el tiempo, se consolidó también como un centro de innovación que brinda capacitación a comunidades, instituciones educativas y personas interesadas en la producción agropecuaria.”, explica Daniel Capa Mora, director de la carrera de Ingeniería Agropecuaria.

El diagnóstico del campo, en basa al trabajo, muestra que apenas **entre el 15 % y el 20 % de las fincas están tecnificadas, mientras cerca del 80 % corresponde a agricultura familiar, con predios pequeños y recursos limitados**. Frente a este escenario, la UTPL impulsa prácticas de agricultura de precisión como **análisis de suelos, planes de fertilización y diagnóstico de plagas, lo que permite optimizar recursos y reducir aplicaciones innecesarias**.



Estación Agropecuaria UTPL

Para adaptar soluciones a las condiciones locales, la universidad desarrolla tecnologías y [prácticas concretas](#) [1]. En agricultura protegida **cuenta con invernaderos a 2.300 m s. n. m., donde se experimenta con cultivos** como el pimiento **y se aplican esquemas de fertilización mineral y orgánica**. También **desarrolla sistemas hidropónicos para el uso eficiente del agua y modelos de recirculación acuícola** que permiten reutilizarla en especies como trucha o tilapia. En el ámbito pecuario, **promueve buenas prácticas lecheras certificadas en predios libres de enfermedades**, lo que asegura calidad productiva y aprendizaje práctico.

La Estación Agropecuaria también **funciona como un espacio abierto para colegios, asociaciones y comunidades, con proyectos de vinculación** en temas como inseminación artificial, manejo de pastos y ordeño.

“No nos sirve de nada mostrar cosas que no se adaptan a nuestras condiciones. Nosotros tenemos innovación que se puede transmitir y que puede ser usada por nuestros productores”, señala Capa.

Además de las investigaciones en agricultura protegida y en prácticas pecuarias, la universidad **trabaja en el desarrollo de tecnologías accesibles para pequeños productores**. En horticultura se diseñan **sensores y sistemas de automatización de riego y ventilación**, mientras que en ganadería se prueban **equipos para medir la producción individual de leche**. Capa explica que automatizar un invernadero puede costar más de 15.000 dólares, pero el reto de la UTPL es generar alternativas que, con una inversión cercana a 2.000 dólares, puedan adaptarse a la realidad local.



Medición de producción en leche

En biotecnología, la UTPL investiga **bacterias promotoras de crecimiento y microorganismos de montaña para elaborar biofertilizantes**. Los ensayos muestran que, con apenas un 5 % de aplicación se alcanzan rendimientos comparables a los de fertilizantes químicos, aunque requieren un periodo de estabilización en cada sistema productivo.

El impacto se refleja en la [seguridad alimentaria y la economía familiar](#) [2]. Desde 2014, **los huertos orgánicos han capacitado a más de 500 personas y permitido la creación de unos 250 espacios de cultivo**, varios de los cuales han pasado del autoconsumo a la comercialización. Dentro de este proceso, **alrededor de 50 familias de escasos recursos participaron de manera directa, y al menos 8 de ellas lograron producir lo suficiente para llevar sus productos al mercado**. Además, se incorporó la cría de animales menores para complementar la alimentación y diversificar la dieta.

En ganadería, [el proyecto de sostenibilidad con el PNUD y Proamazonía](#) [3] ha fortalecido a proveedores de la empresa Ecolac con planificación de fincas, sistemas silvopastoriles y manejo animal. **Estas prácticas elevaron la productividad por animal, frenaron la expansión de la frontera agrícola y contribuyeron a la certificación de carbono neutro en la industria láctea aliada.**

El compromiso académico también se refleja en la trayectoria de los estudiantes. **Tesis y prácticas han impulsado emprendimientos** en abonos, pimiento bajo invernadero e hidroponía, con una **inserción cercana al 80 % entre empleo y emprendimiento.**

La UTPL proyecta la Estación Agropecuaria como un referente regional de innovación.

“Yo la veo de aquí a 5 o 10 años como un centro de innovación muy fuerte, con mucha más tecnología, la cual recibe a muchos estudiantes y a productores para capacitarse aquí”, anticipa [Capa](#) [4].

La experiencia de la UTPL en la Estación Agropecuaria muestra cómo la academia puede convertirse en un puente entre la investigación y la práctica agrícola. El diagnóstico del territorio, la adaptación de tecnologías, la formación de estudiantes y la transferencia a comunidades conforman una secuencia que fortalece la agricultura familiar y aporta a la sostenibilidad productiva de la región. Con este trabajo, la universidad reafirma su papel como un referente en la transformación del sector agrícola en el sur del país.

En la UTPL estamos comprometidos con la investigación y el conocimiento. ¡Sé parte de la comunidad de estudiantes más grande del Ecuador!

Inscríbete en la UTPL

[5]

Source URL: <https://noticias.utpl.edu.ec/laboratorios-de-investigacion-para-la-agricultura-en-la-estacion-agropecuaria>

Links

[1] <https://www.utpl.edu.ec/carreras/laboratorios-de-agropecuaria>

[2] <https://noticias.utpl.edu.ec/utpl-aporta-a-la-sostenibilidad-alimentaria-con-la-implementacion-de-huertos-familiares>

[3] <https://noticias.utpl.edu.ec/maate-mag-y-utpl-presentaron-resultados-del-proyecto-proamazonia>

[4] <https://investigacion.utpl.edu.ec/edcapa>

[5] <http://utpl.edu.ec>