

---

---

**SECCIÓN V**

---

---

COMENTARIOS Y RESEÑAS

Investigaciones y propuestas sobre temas

# relevantes para Santa Cruz

## Research and proposals on issues relevant to Santa Cruz

Paula Peña Hasbún<sup>1</sup>

La publicación de seis investigaciones estratégicas para el desarrollo del departamento de Santa Cruz ha sido la culminación de un largo proceso de trabajo en conjunto de la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno (UAGRM) y el Programa de Investigación Estratégica en Bolivia (PIEB).

Esta colección tiene sus antecedentes en el año 2007, cuando la UAGRM y el PIEB iniciaron un proyecto de investigación junto a nueve equipos de docentes de la Universidad cruceña y el resultado fue la publicación, en dos tomos, de los *Estados de la investigación: Santa Cruz*. Este trabajo inicial se complementó con una *Agenda departamental de investigación Santa Cruz: 2012-2015. Temas prioritarios*, publicación que dio paso a una convocatoria de investigación, para docentes investigadores y estudiantes universitarios. El resultado de los proyectos ganadores de esa convocatoria son las seis publicaciones que reseñamos a continuación.

La mosca de la fruta es un problema serio para los fruticultores de Santa Cruz. En los últimos años, se invirtieron grandes cantidades de recursos públicos en el estudio de este parásito y en su erradicación. La investigación *Parasitoides para el control biológico de la mosca de la fruta en Santa Cruz*, realizada por Julieta Ledezma y su equipo, propuso el control biológico de la mosca de la fruta y los resultados han sido esperanzadores para la lucha contra este insecto que causa estragos en la producción de fruta, incluyendo las especies nativas. El control biológico de la mosca de la fruta permitirá enfrentar este mal, sin causar efectos nocivos para el medio ambiente, evitando así el uso de pesticidas químicos. Sin embargo, esta propuesta supone la construcción de infraestructura necesaria y la adquisición de equipamiento además de la formación de profesionales para el control biológico de la plaga; lo positivo es que generará nuevas fuentes de empleos. Si bien el estudio demuestra la eficacia del control biológico, no es una solución inmediata para un problema que se agudiza cada vez más; faltó en el estudio, quizá, una sugerencia de solución intermedia que permita los usos combinados de los controles biológicos y químicos. Queda pendiente el estudio de la mosca del cuerno que afecta a la producción ganadera de la misma manera que la mosca de la fruta.

Algunas aves, como las totakis, las torcazas y los loros son una plaga que afecta la producción agrícola del este de Santa Cruz. El estudio coordinado por Betty Flores, *Las totakis: un problema y una oportunidad. Situación poblacional de las palomas totakis y de las torcazas en los cultivos de girasol y sorgo*, dado que la población de estas aves ha crecido con el aumento de la frontera agrícola. Los controles de estas aves se han hecho de manera popular y espontánea, usando métodos tradicionales como espantapájaros, sonidos diversos, además de la cacería, así se han convertido en una fuente importante de consumo para los pobladores locales. La propuesta central de la investigación es que las autoridades competentes normen el control de la plaga. Los investigadores anexan a su investigación un interesante "Manual de control y monitoreo de la población de las palomas totaki y torcaza". Este manual sistematiza las técnicas usadas por los productores y propone un método coherente y ordenado que les permitirá tener éxito en el control

---

<sup>1</sup> Historiadora, investigadora y docente. Directora del Museo de Historia, Biblioteca y Archivo Histórico de la UAGRM. Correo electrónico: paulapena@cotas.com.bo. Santa Cruz, Bolivia.

de esa plaga. Es un gran aporte del equipo.

Las lagunas que se encuentran en la faja subandina cruceña han sido poco estudiadas. El trabajo de investigación coordinado por José Carlos Herrera, *Ecosistemas en riesgo. La degradación biológica en dos lagunas subandinas cruceñas*, analiza la situación de dos de las veinte lagunas existentes: La Peña y Tatarenda, que se han ido degradando a partir de un desastre natural de mediados del siglo XX además de la actividad humana y el cambio climático. Las plantaciones, los caminos y la ganadería sin ninguna planificación, han sido, entre otros, los causantes de la pérdida de la biodiversidad y del deterioro del agua de las lagunas. El trabajo de Herrera, aporta con un inventario detallado de la flora y fauna de cada una de las lagunas, lo que permite que las autoridades medioambientales puedan basarse en esta investigación para desarrollar la gestión de preservación. El equipo propone la capacitación de los vecinos de las lagunas para su conservación.

Dentro de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, se encuentra un área protegida, el Parque Regional Lomas de Arena, rodeado de complejos habitacionales periféricos. Ese parque fue y sigue siendo un atractivo turístico, no solo para los vecinos de sus cercanías, sino para todos los habitantes de la ciudad, lo que hace de su gestión y preservación un verdadero desafío. La investigación *Un sistema de monitoreo para áreas protegidas. Estudio de caso Área Protegida Lomas de Arena*, coordinada por Patricia Herrera, usó imágenes satelitales para el análisis y monitoreo del área protegida; esta metodología es en sí misma una propuesta de trabajo para quienes tienen a su cargo la gestión y preservación de las áreas, en todo el nivel de gobierno municipal, departamental y nacional. El diseño del sistema de monitoreo espacial para las áreas protegidas propuesto por el equipo permitirá un desarrollo sostenible de las áreas, además de educar en preservación ambiental a la sociedad civil.

La seguridad alimentaria es hoy un tema central del debate sobre la producción y la exportación de alimentos. Para la exportación de carne bovina se deben alcanzar algunas metas, entre ellas certificar al país como libre de aftosa y lograr satisfacer las exigencias de la demanda de este alimento. Estas exigencias están marcadas, entre otras, por la terneza de la carne exportada. En ese sentido, en Bolivia se ha avanzado en el estudio de algunas razas de ganado, quedando otras rezagadas. El trabajo coordinado por Juan Antonio Pereira, *Genética molecular: una herramienta para el mejoramiento de la calidad de la carne bovina*, analiza la terneza de la carne del ganado criollo y las posibilidades de su exportación. Más allá de lo esperado, el trabajo ha demostrado que la carne del ganado criollo tiene niveles iguales o superiores de terneza de su carne, con relación a otras razas, lo que abre nuevas oportunidades al sector ganadero. El estudio propone la creación de programas de mejoras a esta raza de ganado y de fomento a su cría.

La ciudadela Andrés Ibáñez, conocida como Plan 3000, corresponde al distrito 8 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra; es una zona de treinta años de poblamiento, y posee la infraestructura completa de educación escolar. El estudio coordinado por Saúl Severiche, *Diagnóstico de las necesidades de formación técnica y tecnológica en la Ciudadela Andrés Ibáñez-Plan 3000*, indaga sobre las aspiraciones de los jóvenes bachilleres de formación superior. Si bien la mayor parte de ellos aspira a obtener un título de licenciatura, aproximadamente el 20% de estos jóvenes estudia una carrera técnica, paralela a su último año de secundaria. Esta investigación ha servido de sostén científico a la Gobernación de Santa Cruz, encargada según la ley, de la educación técnica y tecnológica, para la implementación de los institutos tecnológicos no solo en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, sino también en las provincias.

Los seis estudios, reseñados de una manera somera, son un ejemplo claro de la necesidad urgente de avanzar hacia un trabajo coordinado entre las universidades públicas del país y los distintos niveles de gobierno. Hasta el presente se ha evidenciado un divorcio entre las

investigaciones realizadas por el sistema público de universidades y los requerimientos para el desarrollo del país, como también una lejanía muy sentida entre las universidades públicas y el sector privado. Es tiempo de aunar esfuerzos para el bien de todos ya que la beneficiaria directa y final es la sociedad civil. Es de destacar que estos seis trabajos han aportado a las distintas secretarías de la Gobernación de Santa Cruz y a algunos municipios del departamento.

## BIBLIOGRAFÍA

Flores Llampa, Betty (coord.); Rivero, Kathia; Rojas, Moisés *et al.* 2013 *Las totakis: un problema y una oportunidad. Situación poblacional de las palomas en la zona de producción agroindustrial de Santa Cruz*. Santa Cruz: UAGRM y PIEB.

Herrera Flores, José Carlos (coord.); Terceros, Carlos Alberto; Bejarano, Erika *et al.* 2013 *Ecosistemas en riesgo. La degradación biológica en dos lagunas subandinas cruceñas*. Santa Cruz: UAGRM y PIEB.

Herrera Lafuente, Patricia (coord.); Soria, Liliana; Soto, José Daniel *et al.* 2013 *Un sistema de monitoreo para áreas protegidas. Estudio de caso Área Protegida Lomas de Arena*. Santa Cruz: UAGRM y PIEB.

Ledezma, Julieta (coord.); Quisberth, Elizabeth; Amaya, Marcelo *et al.* 2013 *Parasitoides para el control biológico de la mosca de la fruta en Santa Cruz*. Santa Cruz: UAGRM y PIEB.

Pereira Rico, Juan Antonio (coord.); Salazar, Carmiña; Espinoza, Paola *et al.* 2013 *Genética molecular: una herramienta para el mejoramiento de la calidad de la carne bovina*. Santa Cruz: UAGRM y PIEB.

Severiche Toledo, Saúl (coord.); Infantas, Karem y Selaya, Iván 2013 *Diagnóstico de las necesidades de formación técnica y tecnológica en la Ciudadela Andrés Ibáñez-Plan 3000*. Santa Cruz: UAGRM y PIEB.



Gustavo Lara. Sin título. Óleo sobre tela. 2002.

