****

**Ingenieros de UTEC desarrollan alimentador inteligente para automatizar el cultivo de camarones sin intervención humana**

· *La innovación busca reducir el desperdicio de alimento en piscigranjas artesanales de Loreto y promover una acuicultura más sostenible en la Amazonía peruana.*

**Lima, julio de 2025.** Un grupo de investigadores de la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UTEC), junto a la Universidad de la Amazonía Peruana (UNAP) y del Imperial College de Londres, y financiados por ProCiencia, han desarrollado un alimentador automático inteligente que promete transformar la forma en que se cultiva el camarón en la región Loreto. Este avance tecnológico, enfocado en el *Macrobrachium rosenbergii*, una especie de alto potencial económico en el país busca resolver uno de los principales desafíos de la acuicultura artesanal: el desperdicio de alimento.

El proyecto fue diseñado como una solución integral para los pequeños acuicultores, quienes a menudo enfrentan pérdidas significativas por el uso de métodos manuales. Este alimentador opera sobre una plataforma flotante, utiliza un dosificador y un manipulador automático que deposita alimento en platos acuícolas. Lo más destacado es su capacidad para medir el alimento no consumido a través de sensores y ajustar las dosis siguientes mediante algoritmos de control, todo sin intervención humana.

Las primeras validaciones del prototipo se realizaron tanto en los laboratorios de UTEC como en el Centro Piloto Experimental Piscigranja Quistococha, en la UNAP, Iquitos. En ambas etapas, se comprobó la precisión del sistema frente a perturbaciones, la estabilidad en condiciones reales y una disminución en la turbidez del agua. Todo esto representa una mejora significativa en la calidad del entorno acuícola, aspecto clave para la salud de los camarones y la sostenibilidad del cultivo.

“El impacto que puede tener esta tecnología en las comunidades locales es enorme. Al reducir el desperdicio y mejorar las condiciones del agua, estamos apoyando directamente la productividad y la autonomía de los acuicultores de Loreto”, indica Elvis Jara, docente de la carrera de Ingeniería Mecatrónica de UTEC.

**Sistema adaptable para otras especies y regiones**

Además de su impacto inmediato, el sistema está diseñado para ser adaptable. Con ajustes en la calibración y el diseño mecánico, puede utilizarse también en otras especies de camarones, langostinos o incluso peces, y replicarse en otras regiones del Perú con ecosistemas acuáticos similares.

La iniciativa se distingue no solo por su enfoque tecnológico, sino también por su dimensión social. El trabajo interdisciplinario entre estudiantes de ingeniería mecatrónica, electrónica y biología, docentes y técnicos del campo acuícola demuestra cómo la ciencia aplicada puede generar soluciones concretas para desafíos locales. Más allá del laboratorio, este alimentador inteligente representa una oportunidad real para avanzar hacia una acuicultura más eficiente, rentable y ecológica.

“Buscamos que la ingeniería mecatrónica se consolide como una herramienta al servicio del país: capaz de transformar realidades, resolver problemas concretos y generar impacto a través de la colaboración con instituciones y comunidades”, destaca el docente.

Este tipo de proyectos no solo responde al impulso por aplicar ciencia y tecnología al servicio del desarrollo sostenible de la Amazonía, sino que también reafirma el compromiso de UTEC con una ingeniería que transforma realidades, mejora vidas y construye un futuro más justo y sostenible para las comunidades del Perú.