



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL COMUNICADO DE PRENSA

COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL

México, D.F., a 4 de enero de 2016

OPTIMIZAN ESTUDIANTES DEL IPN ALIMENTACIÓN PARA GRANJAS ACUÍCOLAS

- **Desarrollaron un prototipo que alimenta automáticamente a tres mil peces en 10 horas**
- **Iniciarán en breve el proceso de patente y la constitución de una empresa especializada que atenderá zonas rurales**

C-003

Lograr una alimentación constante para reducir las pérdidas económicas en las granjas acuícolas de producción intensiva y alcanzar ahorros considerables en los gastos de alimentación, es el propósito de los estudiantes de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Culhuacán del Instituto Politécnico Nacional (IPN), quienes diseñaron un alimentador automatizado que funciona con el caudal de los estanques.

Los estudiantes Braulio López Pérez y Gabriel Rodríguez González, creadores del mecanismo, indicaron que en zonas rurales la alimentación acuícola la realizan dos o tres personas de manera manual, con grandes intervalos de tiempo, lo que provoca una gran voracidad y producciones irregulares de las especies comestibles, como pueden ser tilapias, mojarras, truchas y camarones.

Con la finalidad de optimizar este proceso, desarrollaron el *Alimentador para producción intensiva acuícola accionado hidromecánicamente*. Se trata de un prototipo de acero inoxidable, con un contenedor de policloruro de vinilo (PVC) al que se le colocó una reducción hexagonal y una rueda hidráulica motriz que regula la potencia del movimiento rotatorio, a través de un juego de poleas, que funciona con la energía del caudal de agua, al tiempo que oxigena los depósitos.

El contenedor tiene capacidad para veinticinco kilogramos de croquetas granuladas o pellet, que es la cantidad que se distribuye en un estanque para tres mil peces durante 10 horas. El dosificador de alimento cuenta con una pestaña unida a la boquilla, que golpea los pellets cada vez que el eje de rotación realiza un movimiento para caer regularmente al estanque por acción de la gravedad, de ese modo los peces comen constantemente y adquieren una talla uniforme.

Los estudiantes, que presentaron esta tesis para obtener su título como ingenieros mecánicos con especialidad en hidráulica, explicaron que esta idea surgió desde 2012 cuando visitaron una granja chiapaneca, en la que elaboraron un prototipo inicial. Ese mecanismo sigue en funcionamiento y ha reportado un crecimiento real de dos a tres cosechas por estanque, 6.6 por ciento de ahorro económico en alimento, así como mayor talla de las especies.

Por las grandes posibilidades de comercialización en granjas acuícolas, los estudiantes politécnicos iniciarán en breve el proceso de patente y vislumbran la posibilidad de iniciar una empresa en donde brindarían atención especializada para adecuar este desarrollo tecnológico a cualquier tipo de estanque, bajo condiciones de funcionamiento específicas.

===000===