

“Dime lo que tienes y te diré lo que tendrás”, software para proyectar una piscigranja.

Garbe, N.E.¹; Gramaglia, C.²; Blanco, I.A.¹; López, P.³; Belavi, A.⁴; Vigil, M.⁴

Acuicultura¹. Informática².

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral (UNL)^{1,2}

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario (UNR)³. INTA E.E.A. Rafaela⁴

negarbe@fcv.unl.edu.ar

El éxito de cualquier emprendimiento económico depende en gran medida de la realización de un plan de negocio, lo cual conlleva reflexión y análisis de los pasos a desarrollar en la actividad a emprender. La función de un plan de empresa, es la de analizar la idea de negocio, examinando tanto la viabilidad técnica, como la económica y financiera, social y medioambiental, para lo cual se requiere describir las acciones, estrategias y demás actuaciones que se llevarían adelante con el fin de prever la situación y la evolución estimada del sector en el que se desarrolla la actividad, de esta manera se podrán determinar acciones probables, establecer la dirección y el destino de cada etapa, así como posibles decisiones y correcciones que puedan ser necesarias ante eventuales contingencias¹.

Es indispensable disponer de la información necesaria para la toma de decisiones, es aquí donde la inclusión de la tecnología juega un papel protagónico agilizando este proceso. En el presente resumen se comparte el trabajo que se lleva adelante en el marco del proyecto “Desarrollo de Sistemas de Producción y generación de información sobre especies ícticas de valor comercial en las regiones centro y sur de Santa Fe y Entre Ríos”, Convenio INTA- AUDEAS- CONADEV. Resol. 1120/15.

La información sobre la cría artificial de peces en estanques y jaulas flotantes, con fines comerciales en Santa Fe es escasa. En la actualidad no se poseen datos precisos sobre el comportamiento de especies acuáticas autóctonas criadas en cautiverio en dicha región. Dentro de la primera tarea realizada, se pudo recolectar información básica para la validación de los cálculos empleados para estimar y predecir variables productivas en un sistema de cultivo piscícola. Posteriormente, persiguiendo conseguir el objetivo planteado, se trabaja en el desarrollo de una herramienta informática que ayude a facilitar la estimación de los futuros acontecimientos y de esta forma permitir el diseño y análisis de la gestión de un establecimiento acuícola. De esta manera podría proyectarse en el tiempo la producción que se persigue, resultando de especial interés para aquellos emprendedores que deseen iniciarse en la piscicultura (actividad productiva dedicada a la cría de peces).

Para cumplir con este último punto, el equipo interdisciplinario integrante del proyecto se encuentra desarrollando un sistema multiusuario con administración web, a partir de planillas Excel previamente confeccionadas, donde se pusieron a punto las fórmulas obtenidas desde modelos matemáticos, como el modelo de crecimiento térmico de Cho y Bureau (1999)², que permiten estimar el crecimiento a partir de un coeficiente térmico de crecimiento (CTC)³ particularmente en peces.

Se espera que luego de la carga de datos, el sistema web brinde información estimativa sobre:

- El peso que alcanzarán los peces mes a mes, evaluar el momento en que obtendrán su peso de terminación,
- Ajustar las fechas de salida y/o entrada de peces y alevines
- Observar la evolución de cada lote mensual mediante la determinación del número inicial de peces que deben colocarse en función de la producción final deseada, y así seleccionar el/los lotes más adecuados y planificar la producción.
- Determinar la biomasa mensual de peces, estimar la densidad de cultivo en la instalación diseñada de acuerdo con el objetivo productivo planteado.
- Estimar el volumen de agua necesaria según la producción y el clima con los que se trabaja.
- Estimar el número de tanques necesarios según el tamaño de estanques/ jaulas disponibles.
- Realizar los desdobles adecuadamente dentro de un lote y estimar el número de tanques reales de la instalación.
- Estimar la cantidad de alimento que se necesitará cada mes dentro de un lote.

VI JORNADA DE DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Noviembre 2018 · Esperanza · Santa Fe · Argentina

ÁREA TEMÁTICA: **PRODUCCIÓN ANIMAL**

- Estimar el índice de conversión del alimento, tanto mensual como global de un lote.

A continuación, se presentan imágenes de las diferentes entradas y salidas que constituyen el sistema hasta el momento.

Con esta herramienta web se espera alentar a productores o emprendedores interesados en la actividad, permitiéndoles estimar el desempeño de una producción deseada, analizar las necesidades y facilitar el desarrollo de un plan de negocios antes de arriesgarse. Una vez concluido el desarrollo, se prevé realizar jornadas de capacitación destinada a los interesados. Por otro lado, la información cargada en la web constituirá un repositorio formando parte de una nueva base de datos sobre especies de peces de interés comercial, su desempeño en cautiverio, variaciones climáticas, para futuras investigaciones.

Bibliografía

1. Alcaraz Rodríguez, R. (2015). Emprendedor de éxito (5a. ed.) 351 páginas.
2. Bureau & Cho. (1999). Measuring Digestibility in Fish. UG/OMNR Fish Nutrition Research Laboratory Technical Document, University of Guelph, Ontario, Canadá.
3. Martínez S., Tomás A., Pérez L., Jover M. (2003) Alternativas de diseño de una granja de truchas: volumen de producción y número de lotes anuales con dos perfiles de temperaturas. Revista AquaTIC 19: 35-40.