

# Bienestar animal en Acuicultura



## WEBSEMINAR

La acuicultura podría ser considerada como la producción de organismos acuáticos empleando diferentes técnicas para obtener unos productos de la manera más eficiente. Se podría comparar a lo que en tierra son la ganadería y la agricultura. Uno de los grandes retos a los que se enfrenta la acuicultura es la gran diversidad de técnicas y la extensa gama de especies y sistemas de producción. La piscicultura a diferencia de la pesca es que se realiza un control de todo el ciclo vital de los peces. Aunque la acuicultura tiene una historia de más de 4.000 años, no ha sido hasta los últimos 50 años donde ha empezado a convertirse en una importante actividad socioeconómica. Si aplicamos el principio de analogía con la ganadería, que en su momento reemplazó a la caza, la acuicultura más que un complemento de la pesca, es su evolución natural de la misma. El sector acuícola, a nivel piscícola, está avanzando muy rápidamente con relación a todo lo que implica producción, salud, calidad y bienestar de los peces, aunque a veces surgen voces discrepantes que atacan al sector y a la actividad que se desarrolla. En la actualidad en piscicultura se está promoviendo la optimización de protocolos que avalen el bienestar de los peces. Es un tema complejo en el que están implicadas consideraciones científicas y éticas. A que tener en cuenta que la primera revisión bibliográfica importante de los aspectos relacionados con el bienestar en peces de acuicultura tuvo lugar en 2004, por Conte de la Universidad de California-Davis, seguida por Huntingford y cols. (2006) en Escocia y por Ashley (2007) en el Reino Unido.

### Objetivos:

- Definir la respuesta fisiológica de estrés en peces.
- Evaluar la información sobre la consciencia, el dolor y el miedo en peces.
- Desarrollar los indicadores más efectivos para evaluar el bienestar en peces.
- Examinar las medidas de calidad del agua y sus implicaciones para los peces.
- Fundamentar los principales problemas de bienestar en piscicultura.
- Establecer las mejores pautas de manejo en peces para minimizar el sufrimiento.
- Examinar el bienestar de los peces durante su captura tanto en piscicultura como en pesca comercial.

### Contenidos:

En esta charla se revisa todo el enfoque en relación al bienestar en peces. Se comienza con el estudio de la respuesta fisiológica al estrés en peces que es en cierta medida diferente al de otras especies de interés ganadero, y además se presentan las evidencias sobre la capacidad de los peces de percibir dolor y miedo. Ambos hechos son de crucial importancia para poder determinar el grado de bienestar del pez y poder asegurar que el su nivel de bienestar puede estar comprometido.

Además se intentará presentar los indicadores de bienestar que se interpretan como grupo de animales, que el caso de los peces son de crucial importancia por ser animales que viven en grupos, y aquellos indicadores que son individuales y por lo tanto se deberían tomar a cada animal. En el caso de los peces uno de los indicadores más importantes es la calidad del medio donde viven, es decir, la calidad de agua, hablando de aquellos parámetros más relevantes que se deben controlar.

Se presentarán los principales problemas de bienestar en peces, como son los diferentes sistemas de producción, en zonas de aguas continentales o en aguas marinas, así como las diferentes etapas en la cría de los peces, desde alevín a adulto. El efecto de la densidad de población es un área de preocupación para el bienestar, es un factor complejo y está afectado por numerosos factores que interaccionan entre sí y además son especie-específicos. La dieta, la técnica de alimentación y los procedimientos de manejo tienen efectos importantes sobre las respuestas al estrés, la tolerancia al estrés posterior, la salud y la aparición de comportamiento agresivo. Las estrategias para reducir la susceptibilidad a las enfermedades, minimizar las respuestas al estrés y evitar la agresión son, por lo tanto, vitales.



## Ponente: Jesús de la Fuente Vázquez



Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid (1997), Master sobre Producción Porcina en la Universidad de Aberdeen, Reino Unido, (1997-1998). Doctor en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid (2003) en el área de Bienestar Animal, donde realicé una estancia de 3 meses en Texas A&M University para profundizar sobre mis conocimientos en Bienestar Animal. En el año 2005, entré como Ayudante de Facultad para el Departamento de Producción Animal consiguiendo en 2017 la Plaza de Profesor Titular de Universidad en la Facultad de Veterinaria. Ha participado en proyectos de investigación que estudian como los factores de manejo y alimentación tienen una repercusión sobre el bienestar y la calidad de la canal y de la carne. Además de haber participado en proyectos nacionales e internacionales. Junto a ello en participado múltiples proyectos de investigación competitivos y con empresas centrados en como el manejo y la alimentación afectan al bienestar y a la calidad de carne. En los últimos años se ha ampliado las líneas de investigación en las que se trabajaba anteriormente sobre bienestar animal de la piscicultura, habiendo participado como experto en elaboración de la normativa AENOR sobre sacrificio de peces y en la actualidad es el Investigador Principal de dos proyectos del Plan Nacional de Acuicultura sobre Bienestar en Peces.

Publicaciones recientes en revistas tales como *Aquaculture*, *Meat Science*, *Food Chemistry*, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, *Journal of Cleaner Production*, entre otras. En mi carrera investigadora ha participado en 20 proyectos de investigación. Posee 40 artículos SCI. Además, posee más de 10 libros/capítulos de libros y 70 participaciones a congresos. Ha dirigido cinco tesis doctorales.