

FICHA PARA EL SEGUIMIENTO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS AÑO 2018

COMUNIDAD AUTÓNOMA: **ANDALUCÍA.**

OBJETIVO ESTRATÉGICO: OE 3. Refuerzo de la competitividad del sector.

LÍNEA ESTRATÉGICA: LE 5. Refuerzo de la competitividad del sector a través de la I+D+i.

TÍTULO ACCIÓN: AND 5.5 Salud y bienestar animal.

ORGANISMO RESPONSABLE:

- 1) IFAPA
- 2) IFAPA
- 3) IFAPA
- 4) CTAQUA
- 5) CTAQUA

ORGANISMOS COLABORADORES:

- 1) Universidad de Huelva
- 2) NO
- 3) NO
- 4) DMC Research Center SLU (DMC), empresa perteneciente al holding DOMCA
- 5) Empresa del sector Piscícola de Trebujena S.A. (Pistresa).

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:

- 1) Desarrollo de estrategias de alimentación que minimicen el estrés de la dorada de cultivo mediante un estudio integrado de su metabolismo. El objetivo del presente proyecto es la formulación de un pienso basado en la concentración de tirosina y fenilalanina que mejore el bienestar animal en doradas de cultivo durante situaciones de estrés.
- 2) Desarrollo de nanovacunas de ADN frente a *Photobacterium damsela* subsp. piscicida y su evaluación en el sistema inmune de lenguado. El objetivo general de este proyecto es obtener una nanovacuna de ADN que pueda ser utilizada por vía oral y sea efectiva para prevenir o minimizar episodios de infección bacteriana por fotobacteriosis en los cultivos de lenguados *Solea senegalensis*.
- 3) Biocontrol sanitario en sistemas de recirculación de lenguado (biosole). El proyecto pretende estudiar medidas de biocontrol para protozoos en sistemas de recirculación. Para ello, se estudiarían las poblaciones microbianas mediante técnicas de alto rendimiento y se identificarían las principales especies patógenas. En segundo lugar, se

ensayaran técnicas de cultivo in vitro para amebas en recirculación patógenas. En tercer lugar, se aislarán fagos que afectan a bacterias.

- 4) “Nuevos principios activos obtenidos de fuentes naturales para la mejora sanitaria en acuicultura: AQUAHEALTH”. El objetivo general técnico de este proyecto es el desarrollo y optimización de nuevos aditivos funcionales de origen natural con propiedades antimicrobianas e inmunoestimulantes para su aplicación como ingredientes en la alimentación de especies de cultivo mediterráneas como dorada (*Sparus aurata*), lubina (*Dicentrarchus labrax*) y lenguado (*Solea senegalensis*).
- 5) Colaboración de forma privada con empresas productoras en el desarrollo de métodos preventivos de enfermedades infecciosas de gran presencia en Andalucía como son Vibriosis y Pasteurelisis. En concreto, CTAQUA lleva a cabo el asesoramiento científico técnico a la empresa Piscícola de Trebujena S.A. en el desarrollo del proyecto “Desarrollo de procesos de preengorde innovadores para la mejora del cultivo de peces en sistemas productivos sostenibles” (PISTRESA+).

PRIORIDAD: Media

RESULTADOS ESPERADOS:

- 1) Procedimientos analíticos para el análisis de la concentración de productos del metabolismo de la Phe/Tyr en tejidos diana. Establecimiento de un protocolo de alimentación que minimice el estrés en la dorada.

- 2) Obtención de las secuencias de los antígenos que se han identificado como potenciales candidatos para el desarrollo de vacunas de ADN.

Obtención de un nanotransportador a base de polímeros biodegradables con tamaño inferior a 500nm, estables, que puede ser presentados en forma de polvo o en solución, y pueden incorporar eficientemente plásmidos de ADN sin afectar las propiedades de los mismos.

Obtención de nanovacuna de ADN suministrada de forma oral que es eficaz en lenguado frente a una infección por fotobacteriosis.

Modulación de la respuesta inmune en lenguados a los que se les ha suministrado la nanovacuna de ADN.

- 3) Identificar los principales microbiomas en los peces cultivados Optimizar las metodologías para cultivar los protozoos Aislar fagos para su aplicación en recirculación.
- 4) Desarrollo de aditivos funcionales procedentes de alíaceas para la alimentación de especies de cultivo.
- 5) Implantar tratamientos profilácticos innovadores mediante la puesta a punto de una fase de preengorde que permita optimizar el cultivo de peces desarrollado en esteros de la Región Sur-Atlántica.

ESTADO DE EJECUCIÓN:

- 1) En ejecución.
- 2) En ejecución.
- 3) En ejecución.
- 4) Finalizada.
- 5) Finalizada.

ACTUACIONES 2018:

- 1) Desarrollo de técnicas analíticas basadas en cromatografía y espectrometría específicas para determinación de metabolitos, hormonas y neurotransmisores implicados en la respuesta al estrés y en el metabolismo de la fenilalanina y tirosina en la dorada.
- 2) Desarrollar vacunas de ADN eficaces en la lucha frente a la enfermedad producida *Photobacterium damsela* subsp. *Piscicida* en lenguado.
- 3)
- 4) Desarrollo de pruebas nutricionales a nivel experimental, pruebas de cultivo en criadero, ensayos in vitro de propiedades inmunológicas, challenge patológico.
- 5) Seguimiento de la efectividad de los tratamientos profilácticos en engorde así como elaboración de un plan de producción mejorado tras la aplicación de un pre-engorde innovador.

ACTUACIONES PREVISTAS 2019:

- 1) Determinación de una estrategia de alimentación y concentración de Phe y Tyr en la dieta que minimice el estrés agudo en la dorada.
- 2) Obtener nanopartículas capaces de vehicular plásmidos de ADN para su utilización como nanovacunas en acuicultura.
- 3)
- 4) Finalizada
- 5) Finalizada

DIFICULTADES ENCONTRADAS:

FICHA PARA EL SEGUIMIENTO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS AÑO 2018

COMUNIDAD AUTÓNOMA: PRINCIPADO DE ASTURIAS

OBJETIVO ESTRATÉGICO: OE3. Refuerzo de la competitividad del sector

LÍNEA ESTRATÉGICA: LE5. Refuerzo de la competitividad del sector a través de la I+D+i

TÍTULO ACCIÓN: AST 5.1 Innovación y nuevas tecnologías para la mejora de los procesos de producción en las especies objeto de cultivo

ORGANISMO RESPONSABLE: Dirección General de Pesca Marítima

ORGANISMOS COLABORADORES: NO

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN: Optimización de los procesos de producción de las especies objeto de cultivo mediante la innovación y la aplicación de nuevas tecnologías.

PRIORIDAD: Media

RESULTADOS ESPERADOS: Mejora de los resultados de producción y reducción de costes.

ESTADO DE EJECUCIÓN: En ejecución

ACTUACIONES 2015, 2016 y 2017: Esta acción está relacionada con las acciones AST.5.4 y AST.5.5.

ACTUACIONES 2018: Esta acción está relacionada con las acciones AST.5.4 y AST.5.5. En el 2018 se ha seguido mejorando la producción de semilla de almeja fina (*Ruditapes decussatus*) y juveniles de erizo (*Pararentrotus lividus*), lo que permitido aumentar las repoblaciones hasta 800.000 individuos de la primera y 20.000 del segundo.

ACTUACIONES PREVISTAS 2019: Se continuará con en la línea seguida en años anteriores.

DIFICULTADES ENCONTRADAS:

CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO PREVISTO:

2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
29.000 €	32.000 €	53.640 €	48.800 €	48.800 €	48.800 €	261.040 €

FICHA PARA EL SEGUIMIENTO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS AÑO 2018

COMUNIDAD AUTÓNOMA: PAÍS VASCO

OBJETIVO ESTRATÉGICO: OE3. Refuerzo de la competitividad del sector

LÍNEA ESTRATÉGICA: LE5. Refuerzo de la competitividad del sector a través de la I+D+i

TÍTULO ACCIÓN: PV 5.2 Desarrollo de conocimiento de ingeniería de sistemas y tecnologías.

ORGANISMO RESPONSABLE: Gobierno Vasco.

ORGANISMOS COLABORADORES: Empresas y Agentes de la RVCT.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN: Fomento del desarrollo de conocimiento en tecnologías y sistemas de ingeniería de producción.

PRIORIDAD: Alta

RESULTADOS ESPERADOS: Favorecer la realización de proyectos de I+D+i aplicados a: 1) recirculación (RAS), 2) mar abierto, 3) optimización energética y 4) depuración de aguas. Favorecer la colaboración entre el sector de producción y agentes de la RVCT en la ejecución de proyectos.

ESTADO DE EJECUCIÓN: En ejecución

ACTUACIONES 2017 y 2018: MALOTES (2017-2018) 1) Mejorar y mantener la instalación de I+D de acuicultura offshore, 2) Definir los parámetros de diseño de instalaciones de este tipo en la costa vasca situadas a profundidades entre 35 y 60 metros, 3) Realizar los cálculos para la estima de los elementos resistentes principales de este tipo de estructuras, 4) Elaborar una guía para la redacción de documentos, proyectos y consulta de bases de datos. Otros proyectos como PREFI (Desarrollo de un sistema para predicción de blooms de algas tóxicas, FEMP2017-2018). También están en ejecución los proyectos europeos: PRIMROSE (Sistemas de predicción y del riesgo e impacto de eventos de algas tóxicas sobre la acuicultura, Comisión Europea, Espacio Atlántico Espacio Operativo 2007-2013) y SC1_SC3 (Sistema de información sectorial costero, Comisión Europea).

ACTUACIONES PREVISTAS 2019: Finalización del proyecto MALOTES y transferencia de resultados al sector. Elaboración de proyectos para desarrollo de tecnologías que ayuden al sector offshore a prevenir riesgos e impactos en sus producciones debidas a eventos de blooms de algas tóxicas (PREFI, PRIMROSE) y sistemas de información (SC1_SC3).

DIFICULTADES ENCONTRADAS:

CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO PREVISTO:

2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
N/A	N/A	23.400€	111.600€	N/A	N/A	135.000€