

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:

CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO PREVISTO:

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
1)	N/A	N/A	N/A	18.000	51.000	10.000	79.000
2)	N/A	N/A	N/A	153.800	172.600	71.100	397.500
3)	N/A	N/A	N/A	137.900	115.900	16.000	269.800
4)	N/A	2.000	45.500	10.500	N/A	N/A	58.000
5)	N/A	6.000	18.000	6.000	N/A	N/A	30.000

FICHA PARA EL SEGUIMIENTO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS AÑO 2018

COMUNIDAD AUTÓNOMA: ISLAS BALEARES

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: BAL 5.2 Estudio de patologías relacionadas con el cultivo de moluscos.

ORGANISMO RESPONSABLE: Dirección General de Pesca y Medio Marino.

ORGANISMOS COLABORADORES: Productores de Mejillón de Mahón; Clubes de buceo.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN: Control de patologías de moluscos y búsqueda de patógenos emergentes.

PRIORIDAD: Alta

RESULTADOS ESPERADOS: Conocimiento de los patógenos que supongan riesgo para la cría de moluscos y el marisqueo. Determinación del parásito que afecta de la nacra (*Pinna nobilis*) y posibles efectos sobre especies de moluscos de cultivo.

ESTADO DE EJECUCIÓN: En ejecución

ACTUACIONES 2015, 2016, 2017 y 2018: Control de las ZPM e investigación de mortalidades anormales de moluscos salvajes.

Control epidemiológico de bancos naturales de *Pinna nobilis* y control epidemiológico de las ZPM.

Recogida de muestras, análisis histológico y molecular del haplosporidio parásito. Detectados ejemplares enfermos de otras especies. Perfeccionamiento de las técnicas moleculares.

ACTUACIONES PREVISTAS 2019: Continuar con las actuaciones de 2018, mejora de técnicas de detección de la haplosporidiosis, búsqueda de especies intermediarias y hospedadoras.

DIFICULTADES ENCONTRADAS:

CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO PREVISTO:

2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
SIN DATOS	SIN DATOS	20.000,00 €	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS	20.000,00 €

FICHA PARA EL SEGUIMIENTO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS AÑO 2018

COMUNIDAD AUTÓNOMA: C. VALENCIANA

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: CVAL 5.6 Mejora de las condiciones sanitarias y medioambientales

ORGANISMO RESPONSABLE: Consellería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural

ORGANISMOS COLABORADORES: Sector productor y Agrupaciones de Defensa Sanitaria

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:

PRIORIDAD: Media

RESULTADOS ESPERADOS:

ESTADO DE EJECUCIÓN: en ejecución

ACTUACIONES 2016 y 2017: Al estar todas las instalaciones de la Comunidad Valenciana incluidas en las ADS se realiza un control exhaustivo de las patologías y se comprueba la eficacia de los diferentes tratamientos aplicados.

Aunque algunas instalaciones han abandonado la ADS dedicada a acuicultura de peces, se sigue trabajando en la mejora de las condiciones sanitarias de las instalaciones y se ha realizado algún vacío sanitario.

ACTUACIONES 2018: Se ha realizado un control exhaustivo de las condiciones sanitarias de las instalaciones, de las patologías que en ellas se han producido y también sobre los tratamientos aplicados.

ACTUACIONES PREVISTAS 2019: Prevención de posibles patologías realizando controles minuciosos:

- a) en las hatcheries antes de enviar los peces a las instalaciones de engorde.
- b) sobre la situación sanitaria de las zonas donde se compra semilla de moluscos bivalvos.

DIFICULTADES ENCONTRADAS:

CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO PREVISTO:

2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
N/A	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS