

# UPV-9

## GRUPO DE ACUICULTURA Y BIODIVERSIDAD

### Sistemas y Técnicas de Producción Acuícola Sostenible

Miguel Jover Cerdá  
Universitat Politècnica València



Grupo de  
Acuicultura y  
Biodiversidad



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



in think azul

This study forms part of the ThinkInAzul programme and was supported by MCIN with funding from European Union NextGenerationEU (PRTR-C17.l1) and by Generalitat Valenciana

# Descripción del Grupo de Trabajo UPV-9



Miguel Jover Cerdá - IP1



David Sánchez  
Peñaranda - IP2



Silvia Martínez  
Llorens - CU



Ana Tomás  
Vidal - CU

Dr. Ignacio Jauralde García  
Técnico Superior

Lcdo. Andrés Moñino López  
Técnico Superior Laboratorio

Dr. Javier Moya Salvador  
Técnico Superior Laboratorio



This study forms part of the ThinkInAzul programme and was supported by MCIN with funding from European Union NextGenerationEU (PRTR-C17.l1) and by Generalitat Valenciana



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



GVA NEXT  
Fondos Next Generation  
en la Comunitat Valenciana

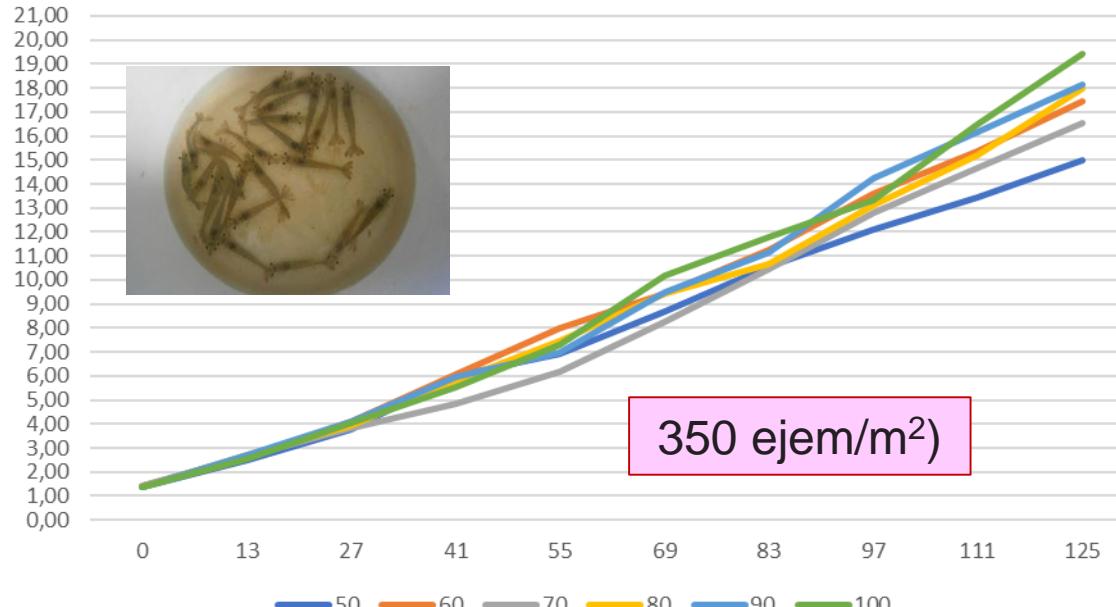
# Resultados obtenidos UPV-9

- **Objetivo 3.2.** “Mejorar la nutrición de animales en producción mediante nuevas formulaciones de piensos basadas en mezclas de materias primas alternativas y suplementos dietéticos”
- Tarea 3.2.2. Desarrollo de piensos sostenibles para camarón

## ENSAYO TASAS DE ALIMENTACIÓN

- # Las tasas de alimentación diaria (TAD) 80, 90 y 100% dieron un mayor peso que la TAD de 50%, pero sin diferencias respecto a las tasas de 60 y 70%.
- # La supervivencia media final fue baja, de un 13%, siendo mayor para las tasas 50% (25%) y 80% (20%).
- Es posible que la densidad inicial, de 350 langostinos por  $m^2$  fuera excesiva y se provocase una elevada mortalidad.

Evolución Pesos Camarones Bioflocam Tasas 14 Sept.



TASA	Superviv.	Peso Medio
50	25,5	15,0
60	12,1	17,4
70	5,3	16,5
80	20,6	18,0
90	6,4	18,2
100	9,9	19,4



This study forms part of the ThinkInAzul programme and was supported by MCIN with funding from European Union NextGenerationEU (PRTR-C17.l1) and by Generalitat Valenciana



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



GOBIERNO  
DE ESPAÑA  
MINISTERIO  
DE CIENCIA, INNOVACIÓN  
Y UNIVERSIDADES  
Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia

GENERALITAT  
VALENCIANA  
Conselleria de Educació,  
Universitats y Empleo

GVA NEXT  
Fondos Next Generation  
en la Comunitat Valenciana

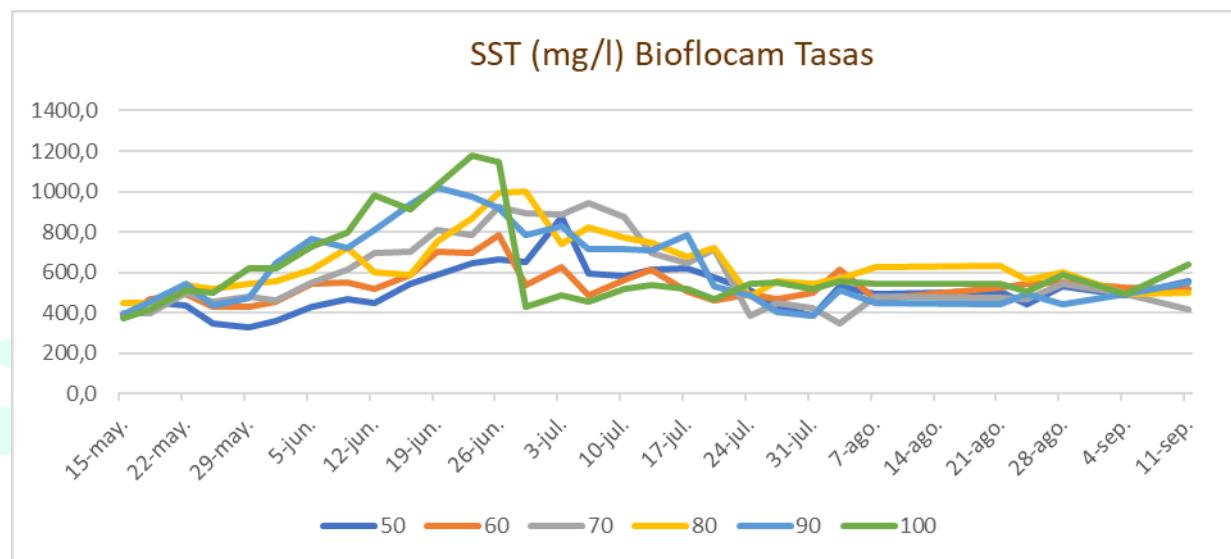
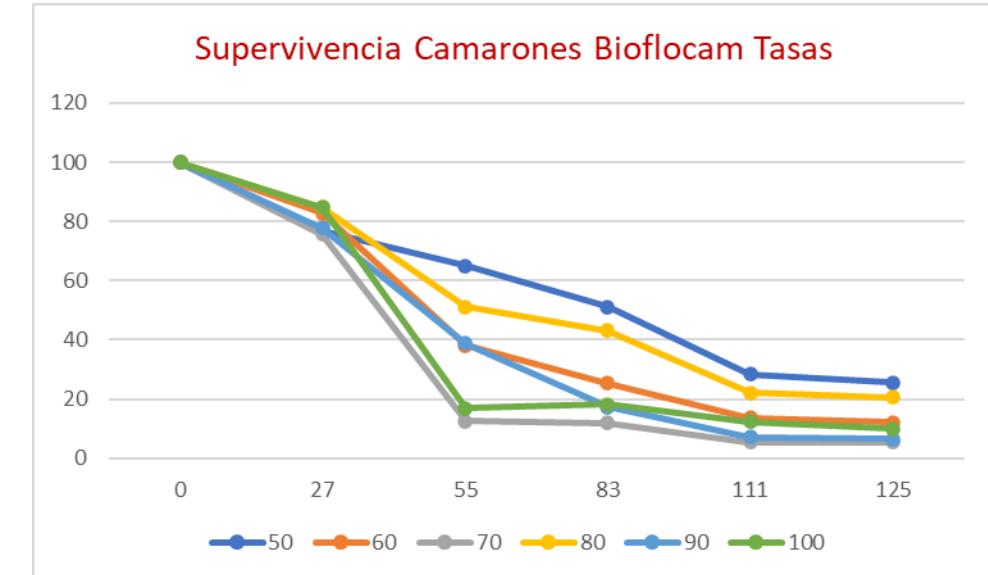
# Resultados obtenidos UPV-9

- **Objetivo 3.2.** “Mejorar la nutrición de animales en producción mediante nuevas formulaciones de piensos basadas en mezclas de materias primas alternativas y suplementos dietéticos”
- Tarea 3.2.2. Desarrollo de piensos sostenibles para camarón

## ENSAYO TASAS DE ALIMENTACIÓN

# La Tasa de Alimentación provocó un incremento de los Solidos Suspendidos Totales (SST) y es una elevada mortalidad.

TAD	Media SST
50	516
60	535
70	597
80	641
90	626
100	624



This study forms part of the ThinkInAzul programme and was supported by MCIN with funding from European Union NextGenerationEU (PRTR-C17.l1) and by Generalitat Valenciana



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU

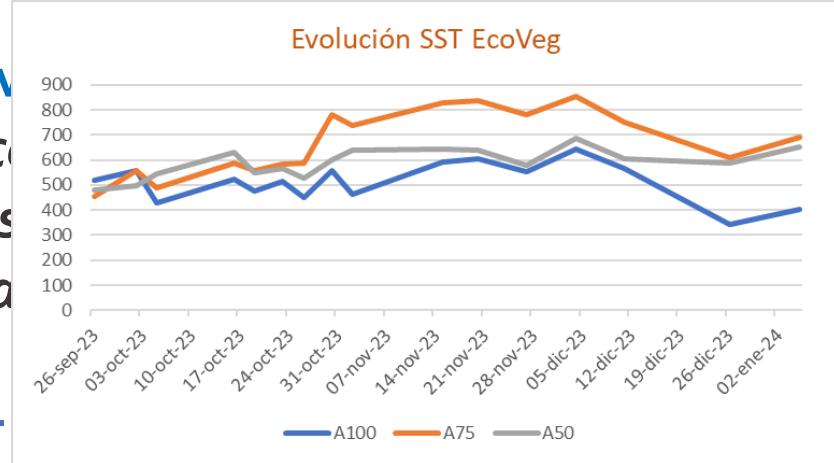


GVA NEXT  
Fondos Next Generation  
en la Comunitat Valenciana

# Resultados obtenidos UPV-9

- Objetivo: producir piensos alternativos

- Tarea 3.

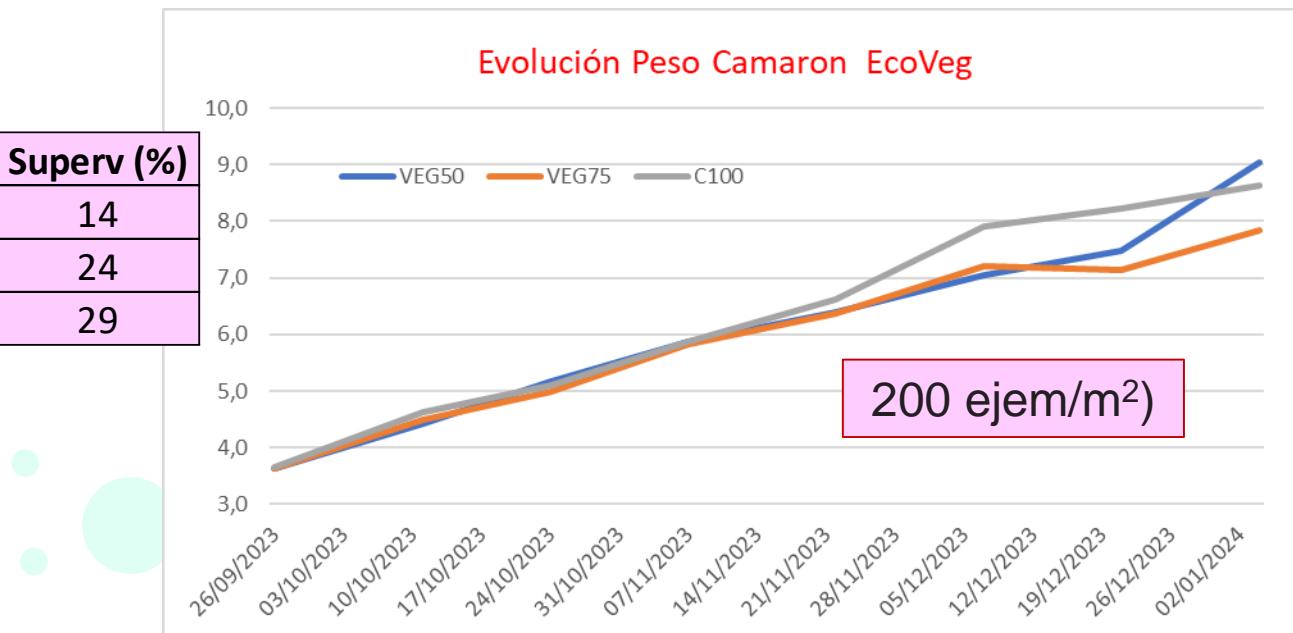
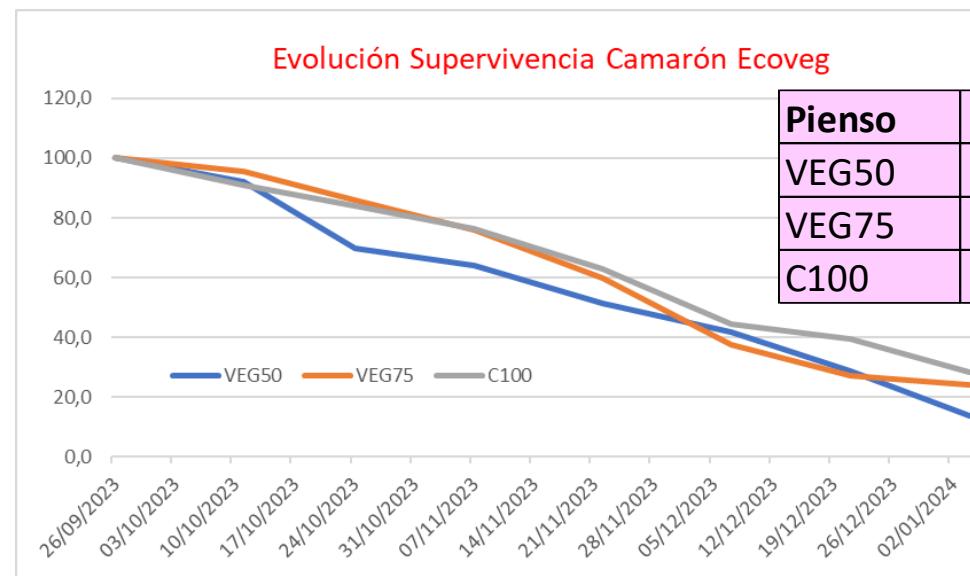


animales en  
meses de  
primas

para camarón

	g/Kg	A100	A75	A50
HARINA PESCADO		100	75	50
Trigo Eco		160	138	116
Soja Eco		470	517	566
Guisante Eco		150	150	150
Aceite pescado		22	25	28
Aceite Soja Eco		13	9	4

## ENSAYO PIENSOS ECOLOGICOS VEGETALES (a)



This study forms part of the ThinkInAzul programme and was supported by MCIN with funding from European Union NextGenerationEU (PRTR-C17.l1) and by Generalitat Valenciana



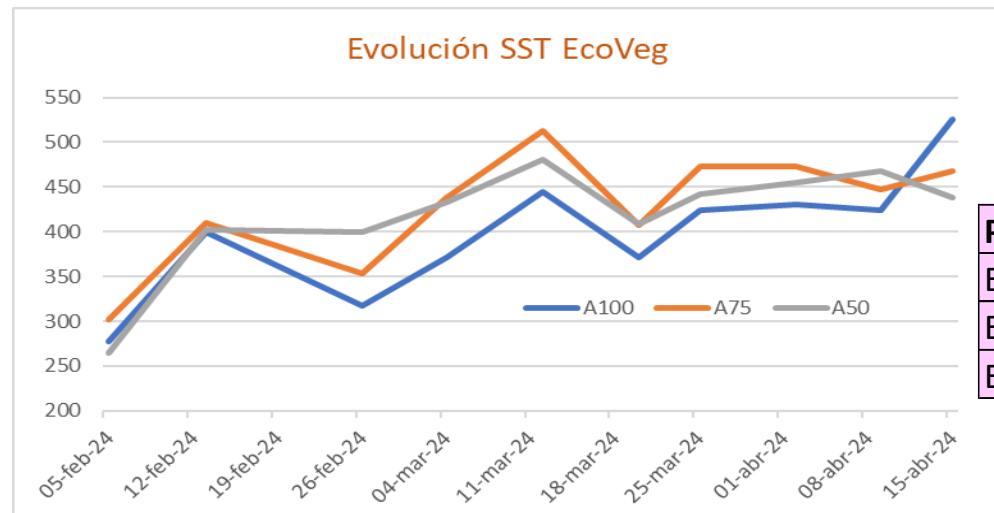
Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



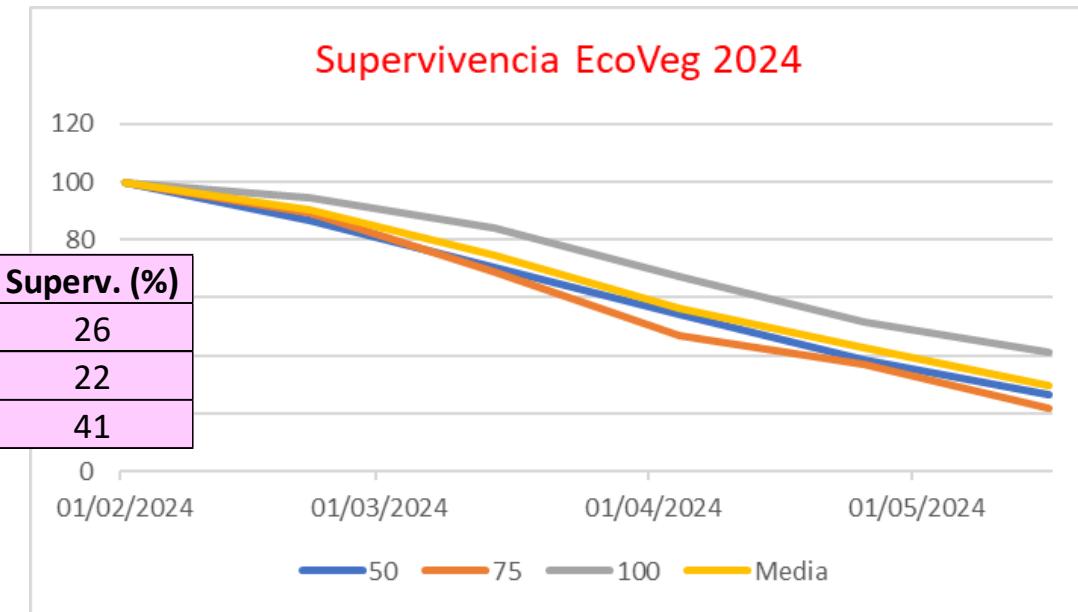
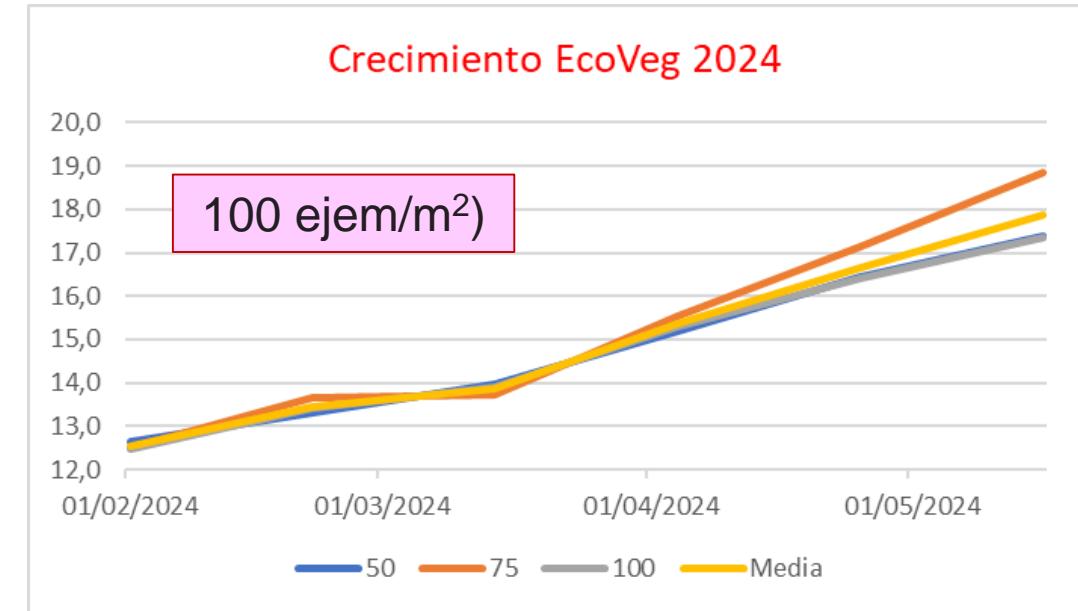
# Resultados obtenidos UPV-9

- **Objetivo 3.2.** “Mejorar la nutrición de animales en producción mediante nuevas formulaciones de piensos basadas en mezclas de materias primas alternativas y suplementos dietéticos”
- Tarea 3.2.2. Desarrollo de piensos sostenibles para camarón

## ENSAYO PIENSOS ECOLOGICOS VEGETALES (b)



Pienso	Peso (g)	Superv. (%)
EcoVeg 50	17,4	26
EcoVeg 75	18,9	22
EcoVeg 100	17,3	41



This study forms part of the ThinkInAzul programme and was supported by MCIN with funding from European Union NextGenerationEU (PRTR-C17.l1) and by Generalitat Valenciana



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia

GENERALITAT  
VALENCIANA  
Conselleria d'Educació,  
Universitats i Empleo

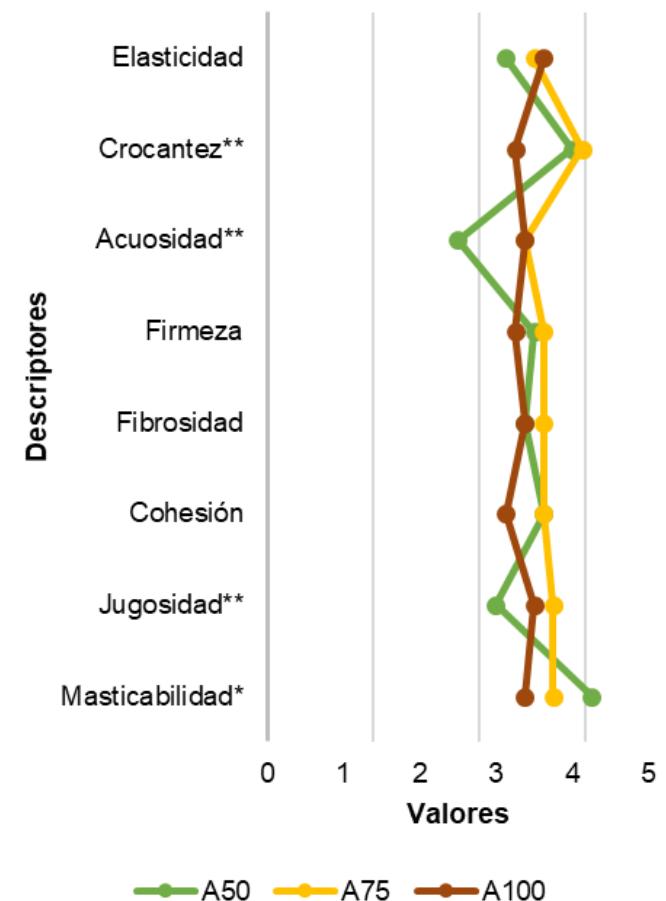
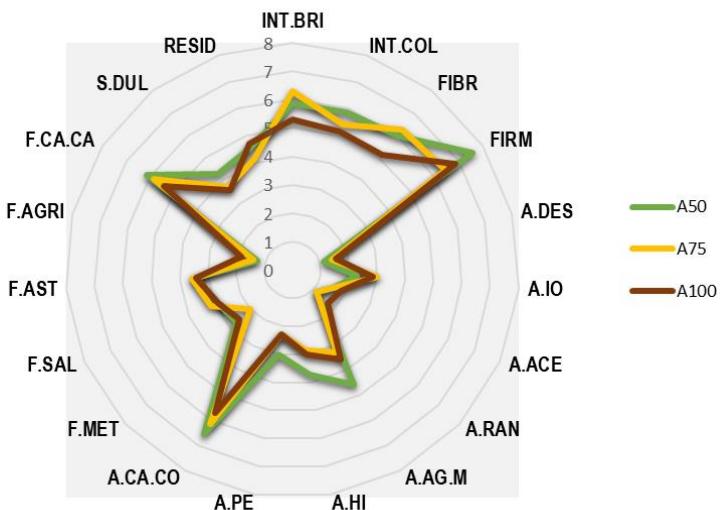
GVA NEXT  
Fondos Next Generation  
en la Comunitat Valenciana

# Resultados obtenidos UPV-9

## ANALISIS SENSORIAL ECOVEG (ia2 UZ)

- **Objetivo 3.2.** “Mejorar la nutrición de animales en producción mediante nuevas formulaciones de piensos basadas en mezclas de materias primas alternativas y suplementos dietéticos”
- Tarea 3.2.2. Desarrollo de piensos sostenibles para camarón

### ENSAYO PIENSOS ECOLOGICOS VEGETALES (b)



This study forms part of the ThinkInAzul programme and was supported by MCIN with funding from European Union NextGenerationEU (PRTR-C17.l1) and by Generalitat Valenciana



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



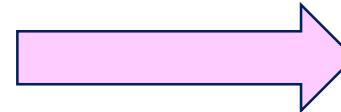
GVA NEXT  
Fondos Next Generation  
en la Comunitat Valenciana

# Resultados obtenidos UPV-9

- **Objetivo 3.3.** “Generación de nuevos ingredientes para piensos de acuicultura”

- Tarea 3.3.1. Valorizar descartes y subproductos de las industrias pesquera y cárnica

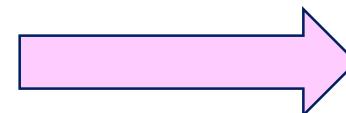
Hidrolizado Carcasa Pollo Ecológico → IATA-CSIC6



Ensayo de Digestibilidad  
en marcha con Carcasa  
sin hidrolizar y 2  
hidrolizados distintos

- Tarea 3.3.3. Inclusión en piensos de ingredientes funcionalizados

Antimicrobianos → UPV5



Pendiente de fabricación  
de piensos



This study forms part of the ThinkInAzul programme and was supported by MCIN with funding from European Union NextGenerationEU (PRTR-C17.l1) and by Generalitat Valenciana



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



# Grado de consecución de las tareas UPV-9

Tarea nº 3.2.2.



75 %

Tarea nº 3.3.1.



25 %

Tarea nº 3.3.3.



5 %



This study forms part of the ThinkInAzul programme and was supported by MCIN with funding from European Union NextGenerationEU (PRTR-C17.l1) and by Generalitat Valenciana



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



GOBIERNO  
DE ESPAÑA  
MINISTERIO  
DE CIENCIA, INNOVACIÓN  
Y UNIVERSIDADES  
PR  
Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



GVA NEXT  
Fondos Next Generation  
en la Comunitat Valenciana

# Hoja de ruta 6 próximos meses UPV-9

- Análisis de Digestibilidad de Piensos Ecológicos Vegetales
  - Determinación de la composición Biofloc
  - Análisis Histológicos del Digestivo de los Camarones con Piensos Vegetales
- 
- Ensayo de crecimiento y aprovechamiento nutritivo del camarón alimentado con piensos experimentales formulados con ingredientes ecológicos animales:
    - + Control con Harina de Pescado (HP)
    - + Sustitución total HP por Subproductos de Trucha Ecológica
    - + Sustitución total HP por Subproductos Pollo Ecológico
    - + Sustitución total HP por Subproducto Cerdo Ibérico Ecológico



This study forms part of the ThinkInAzul programme and was supported by MCIN with funding from European Union NextGenerationEU (PRTR-C17.l1) and by Generalitat Valenciana



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



GVA NEXT  
Fondos Next Generation  
en la Comunitat Valenciana

# We're thinking in azul

Gracias | Gràcies

## Project Coordinators

Jaume Pérez-Sánchez  
[jaime.perez.sanchez@csic.es](mailto:jaime.perez.sanchez@csic.es)  
Carlos Valle Pérez  
[carlos.valle@ua.es](mailto:carlos.valle@ua.es)

## Project Manager

Leyre Rivero Álvarez  
[leyre.rivero@csic.es](mailto:leyre.rivero@csic.es)



This study forms part of the ThinkInAzul programme and was supported by MCIN with funding from European Union NextGenerationEU (PRTR-C17.l1) and by Generalitat Valenciana



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



**Miguel Jover Cerdá**  
UPV / Catedrático de Universidad  
[mjover@dca.upv.es](mailto:mjover@dca.upv.es)

