



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*

# Idoneidad de la genética y de las nuevas formulaciones de piensos en un contexto de cambio climático

Álvaro Belenguer

Instituto de Acuicultura Torre de la Sal (IATS, CSIC)



UNIVERSITAT DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

UJI UNIVERSITAT JAUME I



UNIVERSITAT Miguel Hernández



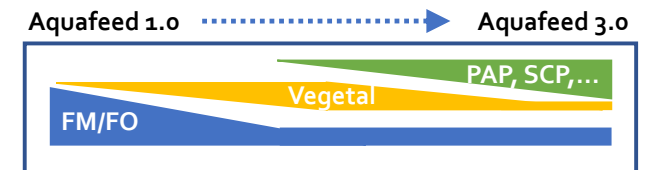
Universidad Católica de Valencia  
San Vicente Mártir

CSIC  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

- WP3 - IP CSIC1: Jaume Pérez Sánchez

*Descripción/características:*

- Con doradas mejoradas genéticamente y una adecuada gestión del cultivo, las **NUEVAS FORMULACIONES DE PIENSOS** posibilitan la **ACELERACIÓN del CRECIMIENTO** sin merma de la conversión del alimento con el aumento récord de la temperatura del Mediterráneo
  - **Dieta CTRL** - formulación comercial con harinas de pescado y vegetales como fuente de proteína mayoritaria
  - **PAP**- dietas libres de harina pescado, enriquecidas en **subproductos de origen animal** como fuente de proteína
  - **ALT** - dietas libres de harina pescado, enriquecidas en proteínas de **insectos y biomasa de bacterias y levaduras**

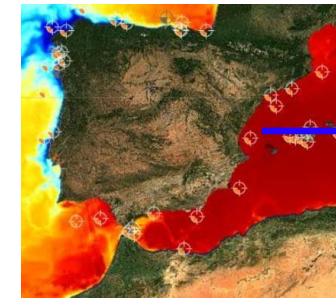


## Aplicación/interés de mercado:

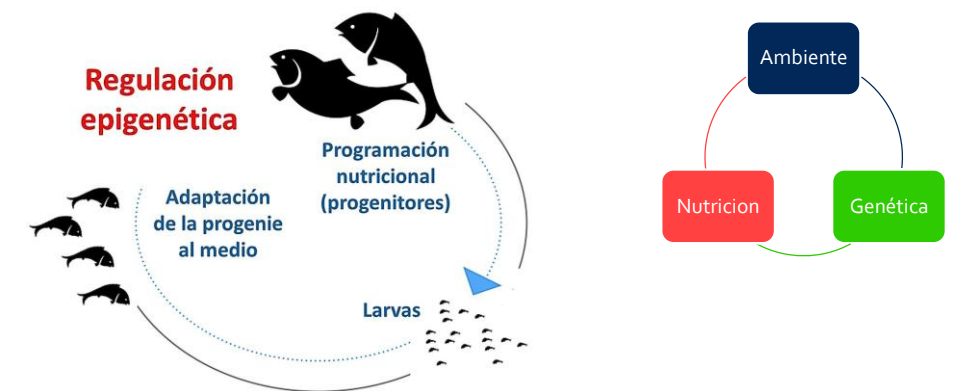
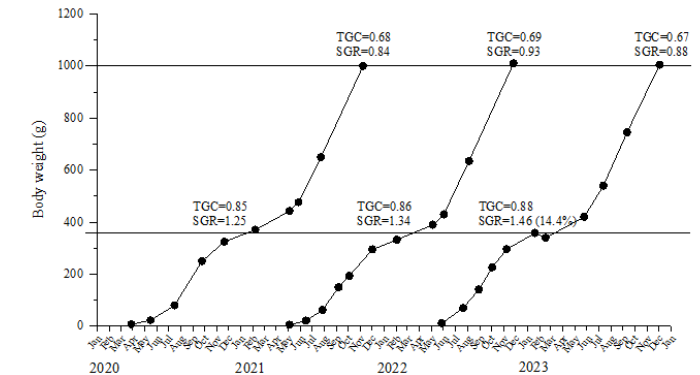
- Los históricos de crecimiento - **con un misma base genética (AVRAMAR)** - en las instalaciones de cultivo del IATS muestran una **ACELERACIÓN del CRECIMIENTO** durante el periodo 2020-2023 con el aumento de la temperatura
  - SGR, ↑ 15% ; TGC, sin cambios**
- La **eficiencia productiva es** similar con los dos tipos de formulaciones alternativas
  - Varios **marcadores pro-inflamatorios** están aumentados con el uso de subproductos de la industria aviar
- Los beneficios de la **programación nutricional** (parental) sobre la capacidad de adaptación de la progenie al cambio climático están limitados por la **genética de partida** (La programación es un REFUERZO y no la solución)

## Colaboración buscada para la transferencia:

- Promover la transferencia/aplicabilidad de los resultados en forma de **Servicios y/o Colaboración Público-Privada**



Tª máx. (Valencia)  
2022: 29,94°C  
2023: 29,48°C



## Project Coordinators

Jaume Pérez-Sánchez  
Carlos Valle Pérez

## Project Manager

Leyre Rivero Álvarez

## Communication and Press

Plàncton, Divulgació i Serveis Marins

## Investigadores involucrados

CSIC1: Jaume Pérez Sánchez, Josep Calduch Giner, Álvaro Belenguer, Paul George Holhorea, Fernando Naya Català, Federico Moroni, Ricardo Domingo Bretón,  
[www.nutrigroup.iats-org](http://www.nutrigroup.iats-org)

## Entidades

Instituto de Acuicultura Torre de la Sal (IATS, CSIC)  
Empresas colaboradoras: AVRAMAR, SPAROS, BIOFLYTECH

## Agente de innovación

Marc Escamilla Nacher (CSIC)

# We're thinking in azul

Thanks | Gràcies