



# AquaVitae Project

**Taller “Macro y microalgas como fuente de bioproductos e ingredientes nutricionales en Acuicultura”**

**CETMAR 26 septiembre 2019**

**Rosa Chapela**



AquaVitae



This project has received funding from the European Union’s Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No 818173. This presentation reflects the views only of the authors, and the European Union cannot be held responsible for any use which may be made of the information it contains.

# Proyecto AquaVitae: descripción general

Nuevas especies, procesos y productos que contribuyen a incrementar la producción y mejorar la sostenibilidad en nuevas *low trophic species*, y en las existentes cadenas de valor de la acuicultura en el Atlántico

***H2020-BG-08-2019 All Atlantic Ocean Research Alliance Flagship:  
Part [C]: 2018-2019 - New value chains for aquaculture production.***

- Research and Innovation Action (RIA)
- 8 M€, 4 años, Junio 2019 – Mayo 2023
- 36 participantes, principalmente de Europa, Brasil y Suráfrica
- 24 + industry reference group
- 16 Países

***Part [A] and [B]: All Atlantic Ocean Research Alliance Flagship (second call)***

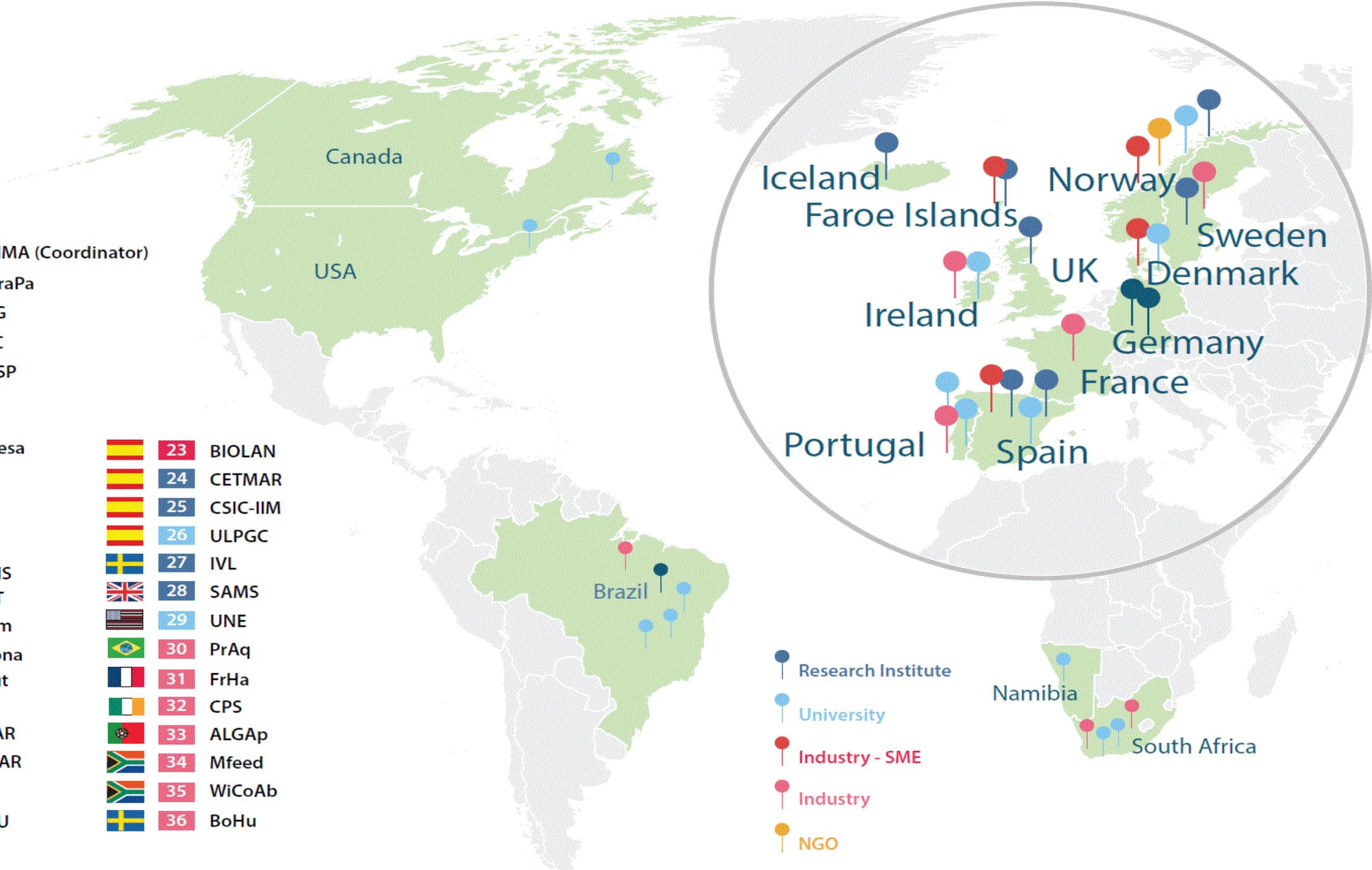
# Reunión de lanzamiento (Tromsø 4-6 Junio)





AquaVitae

- |   |           |                      |
|---|-----------|----------------------|
|     | <b>1</b>  | NOFIMA (Coordinator) |
|     | <b>2</b>  | EmBraPa              |
|     | <b>3</b>  | FURG                 |
|     | <b>4</b>  | UFSC                 |
|     | <b>5</b>  | UNESP                |
|     | <b>6</b>  | UNB                  |
|     | <b>7</b>  | DTU                  |
|     | <b>8</b>  | Syntesa              |
|     | <b>9</b>  | ORF                  |
|     | <b>10</b> | Fisk                 |
|     | <b>11</b> | AWI                  |
|     | <b>12</b> | Ttz                  |
|    | <b>13</b> | MATIS                |
|   | <b>14</b> | GMIT                 |
|   | <b>15</b> | UNam                 |
|   | <b>16</b> | Bellona              |
|   | <b>17</b> | Norut                |
|   | <b>18</b> | UiT                  |
|   | <b>19</b> | CIMAR                |
|   | <b>20</b> | CCMAR                |
|   | <b>21</b> | RhU                  |
|   | <b>22</b> | StellU               |
|    | <b>23</b> | BIOLAN               |
|    | <b>24</b> | CETMAR               |
|    | <b>25</b> | CSIC-IIM             |
|    | <b>26</b> | ULPGC                |
|    | <b>27</b> | IVL                  |
|    | <b>28</b> | SAMS                 |
|  | <b>29</b> | UNE                  |
|  | <b>30</b> | PrAq                 |
|  | <b>31</b> | FrHa                 |
|  | <b>32</b> | CPS                  |
|  | <b>33</b> | ALGAp                |
|  | <b>34</b> | Mfeed                |
|  | <b>35</b> | WiCoAb               |
|  | <b>36</b> | BoHu                 |



-  Research Institute
-  University
-  Industry - SME
-  Industry
-  NGO

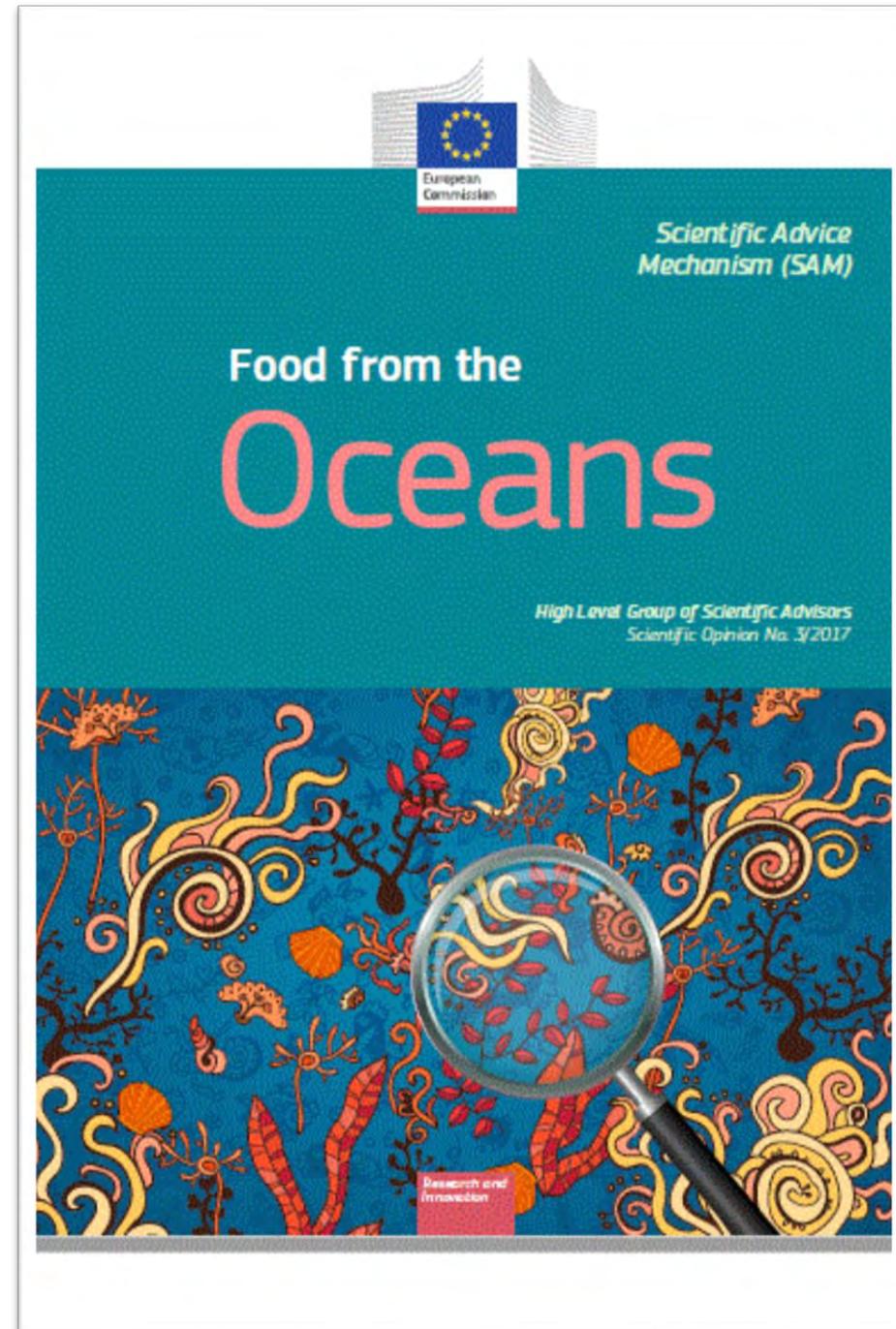
# Por qué AquaVitae??

## Informe “Food from the Oceans”:

¿Cómo se puede obtener más alimentos y biomasa de los océanos de una manera que no prive a las generaciones futuras de sus beneficios?

Scientific Advice Mechanism,  
High Level Group of Scientific Advisors (2017)

*"Según el mejor conocimiento científico disponible, con mucho, el mayor potencial para aumentar la producción de productos marinos en el futuro es a través de la cría de especies marinas (es decir, maricultura), especialmente para aquellas especies en los niveles más bajos de la cadena alimenticia del océano".*



# Inspiration for AquaVitae



Greta Thunberg



# AquaVitae!



- Introducir nuevas especies *low trophic*, procesos y productos
- Tener en cuenta las necesidades de los consumidores y sus demandas en relación a las *low trophic* especies
- Contribuir a superar retos sociales:
  - Empleo, crecimiento e inversiones
  - Autosuficiencia en el suministro de alimentos
  - Abordar problemas ambientales (ej. Sostenibilidad de la producción)
  - Fortalecimiento de las redes de I + D del Atlántico, construcción de vínculos de colaboración
  - Contribuir significativamente al *Belém Statement on Atlantic Research and Innovation Cooperation*

# Objetivos del Desarrollo Sostenible de ONU

**1** NO  
POVERTY



**2** ZERO  
HUNGER



**3** GOOD HEALTH  
AND WELL-BEING



**4** QUALITY  
EDUCATION



**5** GENDER  
EQUALITY



**6** CLEAN WATER  
AND SANITATION



**7** AFFORDABLE AND  
CLEAN ENERGY



**8** DECENT WORK AND  
ECONOMIC GROWTH



**9** INDUSTRY, INNOVATION  
AND INFRASTRUCTURE



**10** REDUCED  
INEQUALITIES



**11** SUSTAINABLE CITIES  
AND COMMUNITIES



**12** RESPONSIBLE  
CONSUMPTION  
AND PRODUCTION



**13** CLIMATE  
ACTION



**14** LIFE  
BELOW WATER



**15** LIFE  
ON LAND



**16** PEACE, JUSTICE  
AND STRONG  
INSTITUTIONS



**17** PARTNERSHIPS  
FOR THE GOALS



# 5 Cadenas de Valor, 11 casos de estudio en el Atlántico

VC #	VC Title	Case study (CS) name		WP (all CSs in WP9)								TRL		Lead Sci. Partner	Lead Ind. Partner	Zone			
				1	2	3	4	5	6	7	8	Start	End			1	2	3	4
I	Macroalgae	1	New species	●		●		●	●		●	3/4	6	CIIMAR	ALGAPlus	●		●	●
		2	Offshore cultivation		●	●		●		●	●	5	7	ORF	Mfeed	●	●	●	●
II	Integrated Multi-Trophic Aquaculture (IMTA)	3	Land-based	●	●	●	●	●		●	3	6/7	ULPGC	FrHa	●	●		●	
		4	Sea-based		●	●	●			●	●	3-5	7/8	RhU	WiCoAb	●	●		●
		5	Biofloc		●	●	●					4/5	6/7	UFSC	Trevisan*	●		●	●
III	Echinoderm	6	Sea Urchin		●	●		●	●	●	4	7/8	Nofima	WiCoAb	●	●		●	
		7	Sea Cucumber	●	●	●					4	7	AWI	Maricultura*	●	●	●		
IV	Shellfish	8	Oysters	●	●			●	●		3/4	6/7	IVL	BoHu/Prim ar	●		●	●	
		9	Mussels	●	●	●	●		●	●	5/6	7/8	DTU	Musholm*	●			●	
V	Finfish	10	Freshwater	●	●		●	●		●	2-4	5/6	EmBraPa	PeixeBR*	○		●		
		11	Marine	●	●		●			●	4/5	6/7	FURG	GUABI*	○		●		



**WP11: Ethics Requirements**

**Innovation through  
Value Chains and  
Case Studies**

**WP1  
Hatchery/  
seedling  
production**

**WP2  
Post  
hatchery/seedling  
to harvest  
processes**

**WP3  
New or  
improved  
products**

**Aquaculture Value Chains I-V (CS1 – CS11)**

**Evaluation and Integration**

**WP4  
Sensors, data  
integration and  
Internet of  
Things**

**WP5  
Food safety and  
nutrition, and  
market  
potential**

**WP6  
Environmental  
monitoring, risk  
assessment,  
and  
sustainability**

**WP7  
Business and  
socio-economic  
analysis,  
profitability &  
exploitation**

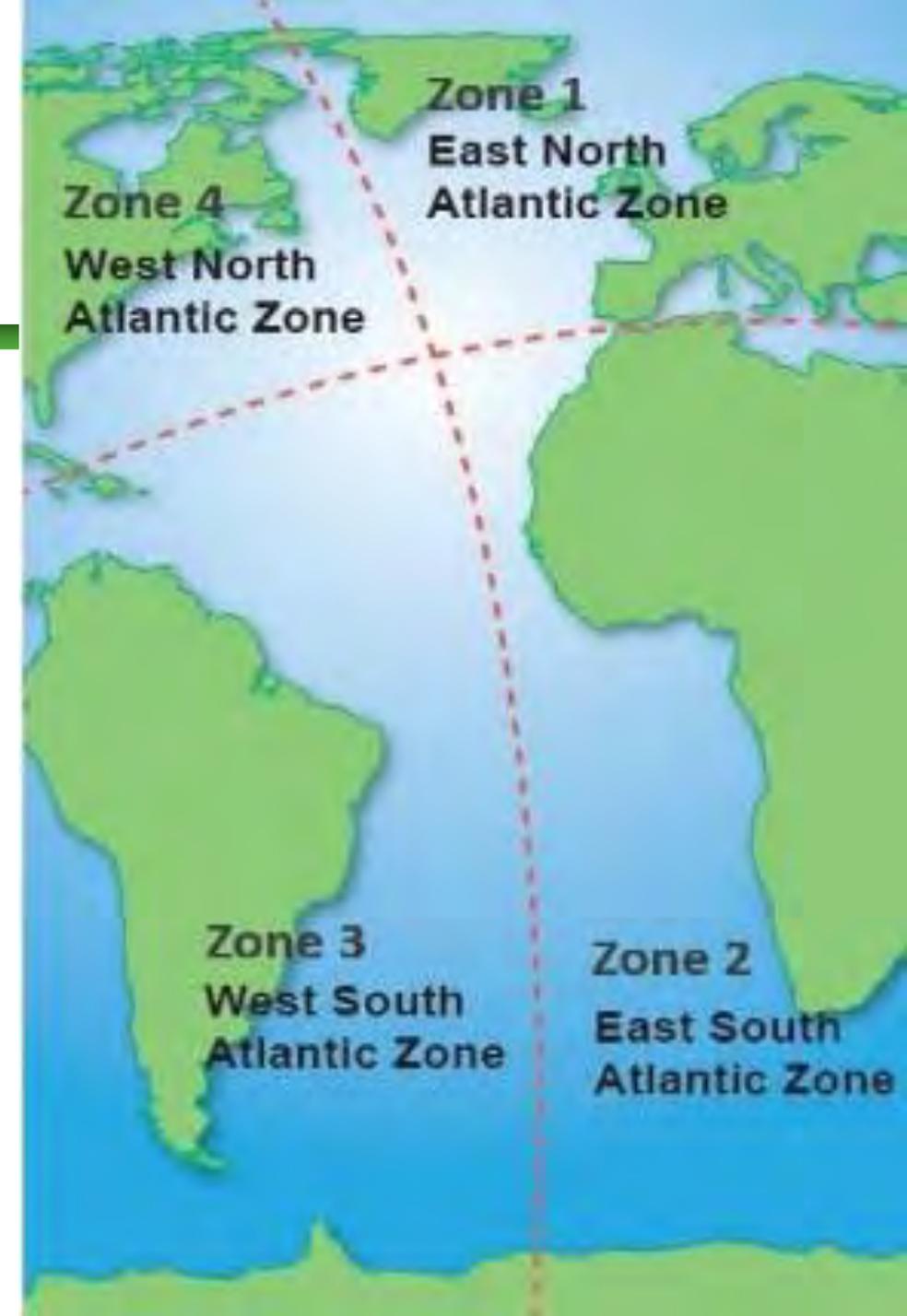
**WP8 Aquaculture policy and governance**

**WP9 Knowledge building, training, communication and network facilitating**

**WP10 Project co-ordination and management**

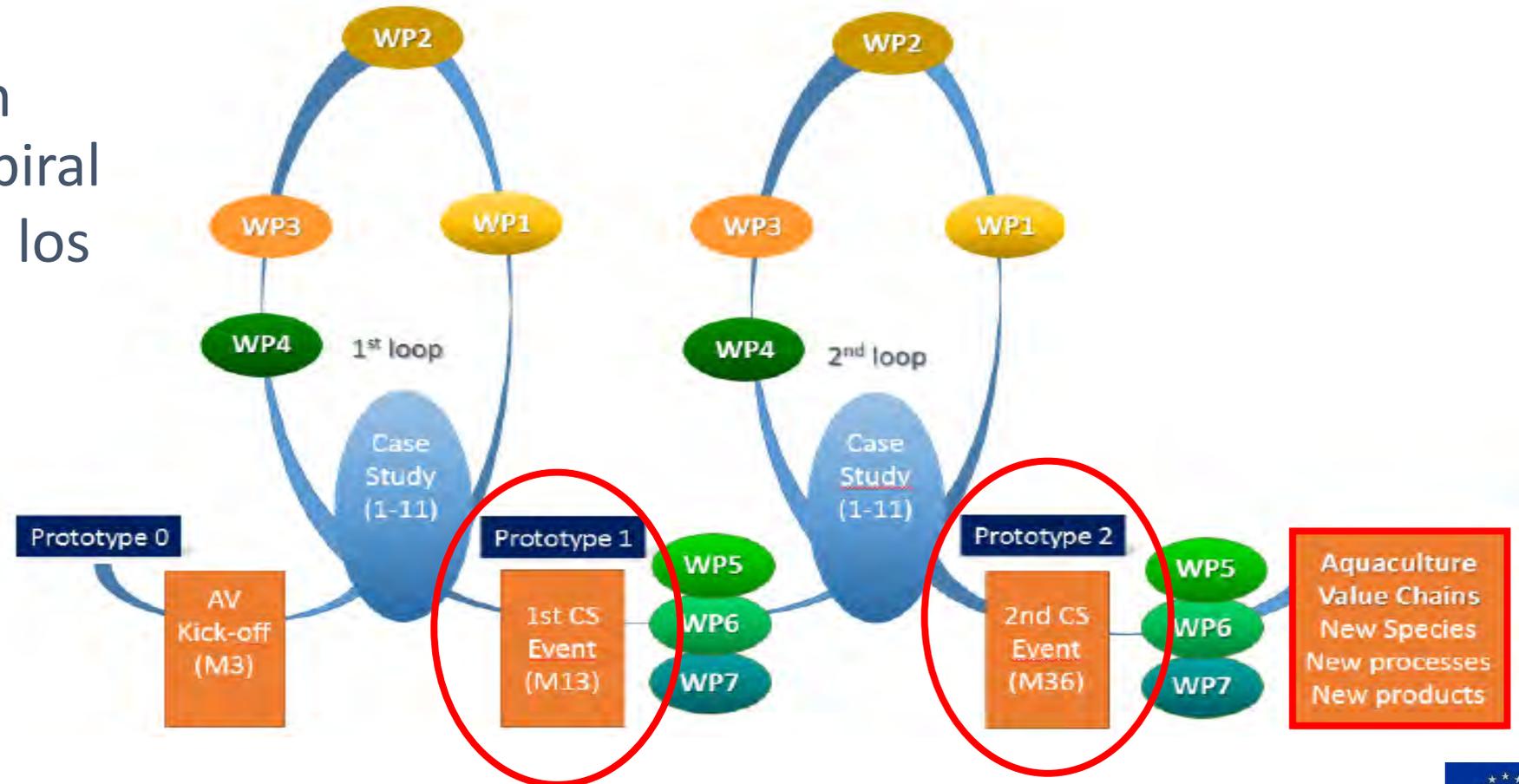
# Distribución de socios y estudios de caso

- Atlántico dividido en 4 zonas
- Cada CS tiene lugar en Zona 1 y, al menos, en otra zona (excepciones)
- Socios de investigación y socios industriales
- Fuerte participación de stakeholders: Industry Reference Group y Policy Advisory Group representados en cada zona



# Metodología y procesos en espiral para el desarrollo de la innovación

- Cada CS sigue un desarrollo en espiral
- Eventos clave en los meses 13 y 36



# Qué resultados esperamos de AquaVitae?

- Nuevas especies, procesos y productos a lo largo de 5 cadenas de valor de acuicultura
  - Estándares de producción para *low trophic species*
  - Desarrollo de nuevos biosensores e integración del *Internet of Things*
  - Investigar las características del producto, preferencias del consumidor y mercados potenciales
  - Sostenibilidad, control ambiental y evaluación de riesgos
  - Viabilidad económica y socioeconómica
  - Contribución al diálogo político y guías para las políticas acuícolas y gobernanza
  - Cursos de formación, MOOCs (estudiantes, aprendices en industrias)
  - Creación de redes trans-Atlánticas de colaboración industria/investigación
- 
- **Creación de Redes transatlánticas en el marco de AANChOR – All Atlantic**



## CS\_CC 13: Alimentos acuícolas con baja huella de carbono



**Socio Líder:** CCMAR (Portugal)

**Socios :** EmBraPa (Brazil), FURG (Brazil), UFSC (Brazil), ULPGC (Spain)  
CSIC (Spain), RhU (South Africa), GMIT (Ireland),  
ORF (Faroe Islands), Mfeed (South Africa)

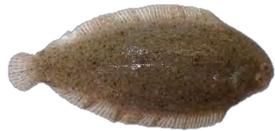


AquaVitae



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No 818173. This presentation reflects the views only of the authors, and the European Union cannot be held responsible for any use which may be made of the information it contains.

# Objetivos



- Incluir especies de bajo nivel trófico (LTS) en los alimentos acuícolas y aumentar el valor añadido de los ingredientes subutilizados;
- Aumentar la resiliencia de la acuicultura a través de una cadena alimentaria autosostenible;
- Estandarizar protocolos de estrategias de alimentación para obtener animales resistentes,
- Proporcionar nuevas habilidades y conocimientos a todos los socios involucrados.

## Task 2.4 – Uso de macroalgas para mejorar estrategias de alimentación para otras *low trophic species*

### Objetivos:

- Desarrollar una dieta para el abalón europeo exclusivamente a base de vegetales y que respalde un producto final asequible;
- Desarrollar alimento para el abalón sudafricano que incluya algas libres de patógenos que mejoren el crecimiento y la salud del abalón;
- Optimizar la inclusión de algas, de diversas fuentes, en las dietas de abalón sudafricano para mejorar el crecimiento y la salud.



# Equipo CCMAR (Portugal)



Sofia Engrola  
Researcher



Cláudia Aragão  
Researcher



Carmen Navarro  
Researcher



# Muchas gracias por su atención



[www.aquavitaeproject.eu](http://www.aquavitaeproject.eu)

