

ACTA NÚMERO 96

Reunión del Grupo de Trabajo sobre Acuicultura

18 de septiembre de 2025

📍 Las Palmas – Islas Canarias ([NH Imperial Playa](#)) - Híbrido

14:00-17:00 (hora local) | INT: PT, FR, ESP

Introducción. Naturaleza de la reunión

A las catorce horas del día dieciocho de septiembre de dos mil veinticinco, se reunió el Grupo de Trabajo sobre Acuicultura del Consejo Consultivo para las Regiones Ultraperiféricas (CCRUP) en modo híbrido, desde el Hotel *NH Imperial Playa*, con interpretación simultánea en portugués, francés y español.

Bienvenida del presidente del Grupo de Trabajo sobre Acuicultura y aprobación del orden del día

El Sr. François Herman (*Syndicat des Producteurs Aquacoles de Guadeloupe* y presidente del Grupo de Trabajo) dio inicio a la reunión dando la bienvenida a todos los presentes y a los que asistían de forma remota. Tras la presentación del orden del día, este fue aprobado por unanimidad.

1. Información administrativa

La secretaria general informó de que la reunión se estaba grabando para levantar acta y que se disponía de interpretación en portugués, francés y español. También informó de que el acta de la última reunión, celebrada el 18 de marzo de 2025, se había aprobado el 17 de septiembre de 2025. Como observadores en la reunión se inscribieron el Sr. Benoit Guerin, de *BG Sea Consulting*, el Sr. Élie Touzé y la Sra. Mirella Laurence, de *la Collectivité Territoriale de Saint-Martin*, la Sra. Montserrat Gimeno Ortiz, del *Grupo de Acción Costera de Gran Canaria*, y el Sr. Rui Catarino, del *Consejo Internacional para la Exploración del Mar (CIEM)*.

2. Formación en acuicultura en las RUP: Ana Rodrigues - Escuela del Mar de las Azores

La Sra. Ana Rodrigues comenzó señalando la importancia de la Escuela del Mar de los Azores (EMA) en el ámbito de la acuicultura. La EMA, con cinco años de existencia, formaba parte de una asociación dedicada al desarrollo y la formación relacionados con el mar, con sede en la ciudad de Horta, en la isla de Faial, y se beneficiaba también del contexto histórico y científico asociado al Departamento de Oceanografía y Pesca de la Universidad de las Azores. En sus primeros años, la actividad de la EMA se centró principalmente en la certificación de la escuela, en particular mediante cursos de formación de corta duración, pero también en la formación profesional con doble certificación y equivalencia al 12.º curso. Informó de que la EMA pertenecía a la asociación para el desarrollo y la formación del mar de los Azores y que la institución

estaba certificada, desde hacía unos tres años, para impartir formación acreditada en varias áreas, habiendo pasado por la escuela aproximadamente dos mil alumnos en ese período. Mencionó los dos centros de formación existentes: uno dedicado a averías, buceo profesional y lucha contra incendios, y otro orientado a la construcción naval y el buceo. Además, destacó el marco institucional de la EMA, integrada en una asociación con varias valencias, entre las que se encuentran una incubadora de base tecnológica, proyectos de zona libre tecnológica e iniciativas relacionadas con el desarrollo del mar, en colaboración con el Gobierno Regional, principal socio, y con instituciones de enseñanza superior. En el ámbito de la formación profesional, destacó que, tras la puesta en marcha del curso de construcción naval y embarcaciones de recreo, decidieron abrir el curso profesional de técnico en acuicultura. Esa decisión estuvo relacionada con la creación del Tecnopolo-Martec, un centro dedicado a la acuicultura, así como con la percepción de que este sector tendría un papel relevante en el futuro de la región. Sin embargo, a pesar de cierta demanda, no fue posible reunir el número mínimo de alumnos necesario para abrir la clase, lo que pone de manifiesto un desconocimiento significativo sobre el ámbito de la acuicultura, sobre todo entre los jóvenes. Reconoció la inexistencia de una estrategia regional plenamente definida para la acuicultura, lo que llevó a la EMA a considerar un enfoque centrado en el componente tecnológico, identificando: necesidades, limitaciones y oportunidades de desarrollo. En este sentido, se manifestó la intención de dar prioridad, en una fase inicial, a acciones de formación de corta duración y pequeñas certificaciones, así como al desarrollo de proyectos tecnológicos relacionados con la acuicultura, en colaboración con Tecnopolo-Martec. Por último, se subrayó la importancia de reforzar la comunicación y la alfabetización sobre la acuicultura en las escuelas y entre la población en general, con el fin de aclarar el papel y la importancia del técnico en acuicultura para el éxito del sector. La EMA se mostró totalmente dispuesta a colaborar, recabar aportaciones y trabajar conjuntamente con las entidades interesadas en el desarrollo de este ámbito en la Región Autónoma de las Azores.

3. Preguntas y respuestas

El Sr. François Herman agradeció la presentación y señaló que seguía siendo difícil movilizar a los alumnos potenciales para la formación continua en el ámbito de la acuicultura y que ya se había barajado la posibilidad de implementar módulos de formación de menor duración, más especializados y con contenidos más circunscritos, como alternativa a los cursos largos. Señaló además que no se trataba de un reto exclusivo de la realidad local, sino que se daba también en otros contextos. Informó de que, a pesar de la importancia de formar a personas altamente cualificadas, seguían existiendo dudas sobre las oportunidades de trabajo disponibles tras la formación y que, basándose en su experiencia de más de 35 años como empresario en el ámbito de la acuicultura, señaló que, en varios departamentos y regiones francesas, la principal carencia no era tanto de técnicos, sino de empresarios suficientemente cualificados para desarrollar sus propios proyectos. En las condiciones actuales, los técnicos formados difícilmente encontrarían empleo en sus territorios de origen, viéndose a menudo obligados a buscar oportunidades a nivel internacional. Aun así, señaló que el acceso al empleo en las grandes empresas seguía siendo competitivo e internacionalizado, con equipos compuestos por

profesionales de diversas nacionalidades. La acuicultura era una actividad altamente especializada, que no se podía improvisar y en la que ni la experiencia en la pesca ni el conocimiento de los mercados eran, por sí solos, suficientes para garantizar el éxito, ya que se trataba de una profesión autónoma que exigía una formación específica y sólida. En este sentido, la formación se consideraba un elemento esencial y estructurante para el desarrollo del sector. Por último, preguntó si se había considerado la posibilidad de abrir la formación a otras regiones, en particular mediante la creación de becas que permitieran acoger a estudiantes procedentes de Guadalupe, la Guayana Francesa o las Canarias, dado que no todos los territorios disponían de medios para organizar sus propios cursos. Teniendo en cuenta la distancia geográfica y la imposibilidad de regresar a sus territorios de origen los fines de semana, planteó la cuestión del alojamiento de estos estudiantes durante el período de formación.

La Sra. Ana Rodrigues aclaró que el curso profesional en cuestión incluía, para los alumnos procedentes del extranjero, los gastos de desplazamiento, alojamiento y una beca de apoyo a la formación, y señaló también que el número de plazas era limitado, dando prioridad a los alumnos locales, aunque existía una cuota específica destinada a candidatos externos. Subrayó que la EMA siempre había considerado esencial que la formación impartida estuviera debidamente certificada, ya que solo así la cualificación obtenida podría integrarse en la trayectoria académica y profesional de los alumnos. La institución tenía la intención de seguir invirtiendo en esa vía e insistir en la consolidación de la formación en el ámbito de la acuicultura, reconociendo, no obstante, que se trataba de un proceso gradual y exigente, sobre todo en comparación con otros ámbitos en los que ya existían formaciones de corta duración debidamente estructuradas. Afirmó que, a diferencia de lo que ocurría en otras áreas, como la pesca, la acuicultura no disponía, en ese momento, de varias categorías o niveles de certificación intermedios. En este sentido, se consideró necesario un esfuerzo de reflexión interna y conjunta, con el fin de comprender cómo se podían desarrollar nuevas soluciones formativas. Como entidad certificada, la EMA se veía limitada a los cursos de formación incluidos en el Catálogo Nacional de Cualificaciones, ya que era la única vía que permitía igualmente el acceso a la financiación pública, condición esencial para la sostenibilidad de los proyectos de formación. Por último, destacó que quedaban varias cuestiones que exigían una reflexión profunda y compartida, en particular la identificación de las necesidades inmediatas del sector y la forma en que los alumnos podrían, al igual que ya ocurría con otras certificaciones, integrarse en trayectorias profesionales y laborales en Portugal tras la finalización de la formación. Señaló que la apertura del curso se basó en la existencia de un centro en fase de implementación, así como en las relaciones establecidas con otras entidades, tanto en las Azores como fuera de la región, donde se identificó la necesidad de formación en este ámbito. Al igual que ocurría con el curso de construcción naval, no todos los alumnos permanecerían en las Azores tras la finalización de la formación, siendo de esperar que algunos ejercieran su actividad en otras regiones; sin embargo, el ámbito de la acuicultura aún no se comprendía adecuadamente ni se reconocía plenamente su importancia y potencial, lo que condicionaba la adhesión y la valoración de ese tipo de formación.

El Sr. Íñigo Bosch Canals (*Dirección General de Pesca de Canarias*) señaló que

en Canarias, la *Dirección General de Pesca de Canarias* contaba con dos institutos de formación marítimo-pesquera, en los que se transmitían conocimientos relevantes para el sector, pero reconoció que aún quedaba un largo camino por recorrer en el desarrollo de la acuicultura, tanto en materia de formación como de investigación, ya que se trata de un campo con un gran margen de evolución. En el ámbito de la investigación, destacó el papel de las universidades de Las Palmas y Tenerife, en particular la *Universidad de La Laguna*. Sin embargo, afirmó que el componente formativo de la acuicultura presentaba retos añadidos, al tratarse de un sector muy mercantilizado, en el que el aprendizaje exigía una inversión significativa.

El Sr. François Herman afirmó que, aunque el componente teórico era esencial, la formación dependía en gran medida de la práctica, por lo que era fundamental la existencia de empresas capaces de acoger a los estudiantes para realizar prácticas y formarse en un contexto laboral real. En ausencia de estas empresas, resultaba difícil garantizar la formación de técnicos y trabajadores debidamente cualificados.

El Sr. Íñigo Bosch Canals afirmó además que existía un mercado laboral principalmente en empresas canarias que apostaban de forma consistente por la acuicultura, beneficiándose de un tejido empresarial sólido, empresas que se encontraban mayoritariamente ubicadas en las islas de Gran Canaria y La Palma, manteniendo altos niveles de empleabilidad en el mercado local. Este desarrollo también se asoció al apoyo de los fondos europeos, que contribuyeron a la consolidación del sector. Por último, mencionó que, además de los institutos de formación marítima y pesquera, tradicionalmente más centrados en la pesca artesanal, el sector de la acuicultura comenzó a adquirir un carácter más innovador a partir de 2017-2018, con la puesta en marcha del Programa de Apoyo a la Acuicultura (PROAC). Desde entonces, se ha observado un creciente incentivo a la actividad, que se refleja en una elevada empleabilidad, especialmente en la isla de La Palma y, aunque en menor medida, también en Tenerife y Las Palmas.

El Sr. Jean-Michell Cotrebil (*Comité Regional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins de Martinique*) afirmó que el 25 de septiembre de ese año estaba prevista una reunión con la Comisión de Acuicultura y que el objetivo de la reunión era debatir una propuesta para acercar la escuela de formación marítima y acuicultura de Martinica, con el fin de que más jóvenes pudieran integrarse en el sector de la acuicultura. Lamentó que el apoyo actual no estuviera dando los resultados esperados y, por lo tanto, la propuesta tenía por objeto crear un enfoque más eficaz para la formación en este ámbito. Comentó que la acuicultura se estaba debatiendo en el contexto de la autonomía alimentaria y la sostenibilidad del sector, sin embargo, destacó que la gestión de los recursos en la acuicultura seguía siendo una de las mayores dificultades a las que se enfrentaban los acuicultores, no solo en Martinica, sino también en otras regiones. La falta de un enfoque más práctico y accesible para garantizar una gestión eficiente de los recursos fue uno de los puntos críticos mencionados. En el caso de Martinica, la situación era aún más complicada debido al aumento masivo de sargazo en los últimos tres años, y ese problema se había considerado una de las grandes dificultades para la viabilidad de la acuicultura, ya que la presencia de sargazo hacía que la gestión fuera aún más difícil e ineficaz. Además, se abordó la cuestión de la mano de obra cualificada, ya que el sector

de la acuicultura no resultaba atractivo para muchos jóvenes, lo que dificultaba la contratación de trabajadores. Recientemente, la colectividad territorial de Martinica había contratado a dos técnicos para ayudar a impulsar el sector de la acuicultura, pero era necesario encontrar más soluciones para el sector, con el fin de estimular su crecimiento y profesionalización. Se destacó que no existía una competencia directa entre los pescadores y los acuicultores, sino un deseo común de mejorar el sector. Algunos pescadores manifestaron su interés en aprender los métodos de la acuicultura, pero se enfrentaban a dificultades debido a la complejidad administrativa que ello suponía. Se sugirió que la simplificación de los procesos burocráticos, como las concesiones y las autorizaciones de ocupación temporal (AOT), era fundamental para agilizar el crecimiento del sector de la acuicultura, y que para garantizar el éxito y la expansión de la actividad era necesario reducir las barreras administrativas y atraer a más jóvenes al sector.

La Sra. Ana Rodrigues afirmó que el objetivo era comenzar a introducir el tema de la acuicultura de forma progresiva, vinculándolo a áreas más atractivas para los jóvenes, como el componente tecnológico. Destacó que se pretendía invertir en cursos de corta duración, que pudieran añadir valor a la formación, y, posteriormente, intentar construir un plan de estudios basado en estas pequeñas competencias, con la atribución de créditos. La idea era, por tanto, desarrollar una formación más sólida y concreta en el ámbito de la acuicultura.

Puntos de acción:

No se determinó ningún punto de acción para este tema.

4. Plan Regional de Gestión de la Acuicultura – PROAC: Jordi Fraut -
Dirección General de Pesca del Gobierno de Canarias

El Sr. Íñigo Bosch Canals afirmó que haría una breve introducción al *Plan Regional de Ordenación de la Acuicultura* (PROAC), aprobado en Canarias desde 2018, que fue pionero y hasta ese día seguía siendo el único en toda España. La acuicultura surgió como una buena oportunidad para impulsar la economía, especialmente en el contexto del horizonte 2030, con el foco en la economía azul y los productos locales. Varios factores contribuyeron al éxito de ese plan, como la demografía de Canarias, el cambio poblacional, la proximidad al mercado peninsular y la creación de un nicho de mercado para los productos y especies acuícolas de la región. Destacó que, desde el punto de vista económico, la acuicultura fue reconocida como un sector estratégico en la Zona Especial Canaria (ZEC), un área con beneficios fiscales para las empresas, lo que ayudó a atraer al sector a la región e incluso permitió acoger a empresas locales. El plan regional tenía como objetivo la creación de zonas marítimas adecuadas para los cultivos marinos. El éxito del plan se debió al alto grado de ejecución de los fondos europeos, factor determinante para garantizar la continuidad sostenible del proyecto. En Canarias, la descentralización de competencias, en contraste con modelos más centralizados en otras regiones, permitió una articulación eficaz entre la administración local, el gobierno

regional y el sector privado, siendo la Comisión Regional de Acuicultura un elemento clave para el éxito del plan.

El Sr. Jordi Fraut (*Dirección General de Pesca de Canarias*) afirmó que fue miembro del equipo redactor del PROAC y que, en la actualidad, colaboraba con la Dirección General de Pesca de Canarias en su implementación y desarrollo en sus diversas líneas de actuación. Dicho plan incluía, entre otras cosas, la división del dominio público marítimo-terrestre en zonas, clasificándolas como zonas aptas, prohibidas y de interés acuícola. Además, determinaba la ubicación de las explotaciones preexistentes a la aprobación del plan, la definición de las especies prohibidas y de interés para la acuicultura en Canarias, sus características y condiciones, que podían variar en función de las diferentes zonas delimitadas. El PROAC, como parte del sistema de planificación de Canarias, era un instrumento de planificación sectorial de ámbito regional, sujeto tanto a las directrices de ordenación como a los planes insulares, en particular los planes de ordenación de los recursos naturales de cada isla. El objetivo del PROAC era contribuir al crecimiento sostenible de la acuicultura en Canarias, conciliando ese desarrollo con la conservación y protección de los recursos naturales y los ecosistemas locales, así como con los diferentes usos del medio marino. Además, el PROAC tenía por objeto promover una ordenación integrada de los diversos usos del medio marino y dividir ese espacio en zonas específicas. El ámbito de ordenación abarcaba todo el territorio marino de Canarias, incluida la zona económica exclusiva (ZEE), aunque, por cuestiones técnicas relacionadas con las comunidades marinas, la ordenación se limitaba a la zona costera hasta los 50 u 80 metros, dependiendo de la isla o del sector. El proceso de aprobación del plan duró más de 10 años y se llevó a cabo en varias fases, incluyendo la elaboración de un borrador, la aprobación provisional y varias etapas de consulta pública y participación de las administraciones afectadas. Durante este proceso se hicieron varias sugerencias que enriquecieron el plan y dieron lugar a algunas modificaciones. A continuación, el plan fue analizado por la Comisión de Acuicultura y finalmente aprobado por el Gobierno de Canarias. El desarrollo del plan siguió una metodología clara: en primer lugar, hubo una fase de recopilación de información, que incluyó un análisis de las características ambientales del territorio terrestre y marino, así como de los datos socioeconómicos y territoriales de las diferentes islas. A continuación, se llevó a cabo una fase de diagnóstico, en la que se definieron las unidades ambientales homogéneas para el ámbito marino y las zonas territoriales socioeconómicas para el ámbito terrestre. También informó de que, posteriormente, se desarrolló la fase de ordenación, en la que se establecieron los criterios para la delimitación de las zonas de interés; por ejemplo, en la isla de Gran Canaria se identificaron varias zonas basándose en factores como las corrientes y las comunidades marinas. Estas zonas se clasificaron como zonas de interés, prohibidas o de interés acuícola. El último paso fue la elaboración de un documento normativo que establecía todas las disposiciones para la implementación del PROAC, incluida la ordenación detallada de las zonas de interés y otras regulaciones, en particular en lo que respecta a la protección del medio ambiente. La implementación del PROAC se centró principalmente en la ordenación detallada de las zonas de interés, que se llevó a cabo a una escala más local, centrándose en cada zona específica. Tras la aprobación de la ordenación detallada, se podían abrir concursos para proyectos de acuicultura, lo que permitía a las empresas

presentar sus propuestas para la implementación de concesiones acuícolas. Además, afirmó que el PROAC también se preocupaba por la creación de una lista de especies de interés para la acuicultura en Canarias y, para ello, se elaboraba un documento justificativo y un informe técnico-biológico de las especies, en el que se analizaba su potencial para la acuicultura, su perfil nutricional y otros aspectos técnicos. La primera modificación de la lista se realizó en abril de 2021, con la inclusión de varias especies de macroalgas, pepinos de mar (*Holothuria sanctori*) y otras especies marinas. Por último, destacó la importancia del plan regional en el contexto europeo, en particular en el marco de las estrategias de la Unión Europea para la Economía Azul y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente el Objetivo 14, que tenía por objeto la conservación y el uso sostenible de los océanos. La acuicultura en Canarias, como actividad ordenada y bien gestionada, contribuye a reducir la presión sobre las especies silvestres, promueve la seguridad alimentaria y apoya prácticas medioambientales responsables, en consonancia con los criterios ecológicos, económicos y sociales de la Unión Europea. El PROAC también tenía como objetivo posicionar a Canarias como líder en modelos de acuicultura rentables, innovadores y medioambientalmente sostenibles.

5. Preguntas y respuestas

El Sr. François Herman preguntó si, como inversor que buscaba una zona disponible para instalarse y desarrollar una actividad productiva, el Sr. Fraut podría indicarle qué especies estaban autorizadas, cuáles eran los límites establecidos y qué zona era la adecuada para su actividad. O si, como empresario, tendría que reiniciar todo el proceso de estudio de impacto y caracterización de la zona. Señaló que, por lo que había entendido, ese trabajo ya se había realizado, es decir, que podría seguir adelante con la instalación y cumplir los requisitos previstos por el PROAC. Afirmó que sabía que, en Canarias, existía una autonomía gubernamental que permitía establecer legislaciones medioambientales propias, con cierta flexibilidad en relación con las leyes del Estado español, mientras que en Guadalupe no era así, ya que estaban sujetos a normativas específicas. Afirmó que, en este sentido, como inversores y promotores de actividades, acababan teniendo que recurrir a estudios exhaustivos y largos para demostrar que no iban a causar impactos ambientales negativos, y que se trataba de procesos largos y costosos. También preguntó si, en el caso del PROAC, sería posible acelerar el proceso y permitir a los inversores superar ciertas etapas que aún se exigían.

El Sr. Jordi Fraut afirmó que los procedimientos en Canarias y en España incluían una legislación que debía cumplirse y que también implicaba el cumplimiento de los plazos en el momento de la implantación de los proyectos. Se trataba de un instrumento de planificación que integraba una evaluación ambiental a nivel de planificación. Sin embargo, cuando se pasaba al proyecto concreto, a pesar de que el *Plan Regional de Ordenación de la Acuicultura de Canarias* (PROAC) preveía determinadas garantías para que las zonas obtuvieran la correspondiente licencia de desarrollo, aún existían otros trámites de evaluación de impacto ambiental establecidos por la legislación nacional. En este contexto, la Ley n.º 21/2013 establecía que las concesiones o instalaciones acuícolas con una producción superior a 500 toneladas, lo que correspondía

prácticamente a la totalidad de las solicitudes, exigían obligatoriamente la realización de una nueva evaluación de impacto ambiental. Esto suponía tiempo y costes para el promotor o el empresario que deseaba desarrollar su actividad, pero garantizaba que, en las zonas en las que se aprobara el uso acuícola, fuera más probable alcanzar los objetivos definidos. Aun así, a veces surgían dificultades relacionadas con la coordinación entre las diferentes administraciones, que defendían sus propios intereses y no siempre colaboraban de la manera más eficaz. En muchos casos, los procesos terminaban concluyéndose con éxito, en otros se volvían más largos y complejos.

El Sr. François Herman preguntó si se podía remontar históricamente a los orígenes del desarrollo de la acuicultura en las Islas Canarias y cuáles habían sido los factores que permitieron la instalación de los primeros operadores y hasta qué punto las autoridades locales habían desempeñado un papel favorable. Qué tipo de medidas políticas o normativas se habían adoptado y qué acciones concretas se habían puesto en marcha para garantizar el arranque efectivo de la actividad, que desde el principio mostró un desarrollo bastante significativo.

El Sr. Jordi Fraut afirmó que a partir de la década de 1990 se habían iniciado las primeras concesiones y que, desde entonces, el Gobierno de Canarias había promovido de manera significativa la participación de sectores marítimos, como las cofradías de pescadores, animándolos a apostar por esa actividad. Este marco permitió, en particular en la isla de Tenerife, el desarrollo de numerosas concesiones pequeñas, que se fueron implementando progresivamente. Posteriormente, el crecimiento se extendió a Gran Canaria y evolucionó de forma relativamente lineal hasta la crisis financiera de 2008, periodo en el que surgieron algunas dificultades. Por otra parte, tanto el Gobierno de Canarias como el Gobierno nacional también habían apoyado la actividad apostando por la formación de recursos humanos. Existían dos institutos relevantes: en Taliarte, en la isla de Gran Canaria, donde se impartía un curso de formación profesional destinado a preparar a técnicos para trabajar en instalaciones de acuicultura, y también existía la Facultad de Ciencias del Mar, que ofrecía un máster en acuicultura e integraba formación específica en ese ámbito. Añadió además la existencia de un instituto náutico en Lanzarote, que ofrecía formación profesional específica orientada a la acuicultura. De este modo, la apuesta por la actividad se realizó en varios frentes complementarios. Consideró que ese conjunto de factores, junto con la ventaja relativa a la temperatura del agua, había contribuido de manera decisiva al desarrollo del sector y que, desde el punto de vista económico, este contexto hacía que la actividad fuera más rentable.

El Sr. Íñigo Bosch Canals se refirió a la existencia de la Zona Especial Canaria (ZEC), que era un territorio de baja tributación fiscal para las empresas que desearan invertir en Canarias, siempre que cumplieran una serie de requisitos específicos. Informó de que existía una lista de actividades autorizadas en virtud de ese régimen, entre las que se incluía la acuicultura, pero que, hasta el momento, los inversores en el sector de la acuicultura eran esencialmente de origen local. La mayoría, o prácticamente la totalidad, de las empresas que desarrollaban actividades acuícolas en el archipiélago eran empresas canarias que habían optado por diversificar su actividad y que, en muchos casos, procedían de sectores relacionados con la pesca extractiva u otras actividades económicas y habían invertido en la acuicultura a lo largo de las décadas de 1990 y 2000. Estas

empresas también podían beneficiarse del régimen de baja tributación fiscal de la ZEC. Añadió además que ese marco se complementaba con el Fondo Europeo de Asuntos Marítimos y Pesca, que abarcaba tanto la pesca como la acuicultura y que representaba una importante inyección para el desarrollo de las concesiones.

El Sr. Jorge Gonçalves (*Asociación de Productores de Especies Demersales de los Azores*) solicitó información sobre el tipo de especies que se estaban produciendo en ese momento en las Canarias y si la producción se centraba exclusivamente en especies nativas o autóctonas. También pidió que se aclarara si existían o no impactos negativos sobre otras especies, en particular en lo que respecta a posibles problemas con las jaulas, roturas de las estructuras o fugas de ejemplares al medio natural, que pudieran alterar la dinámica de los ecosistemas. Solicitó que se identificaran los impactos negativos asociados a ese tipo de infraestructuras, y se señaló que se desconocía el tamaño de las instalaciones existentes, si eran a gran o pequeña escala, ni los tipos de impactos. Recordó que la población mundial estaba creciendo y que la disponibilidad de proteínas animales de origen silvestre no sería suficiente para satisfacer las necesidades alimentarias mundiales. Sin embargo, destacó que se conocían situaciones problemáticas asociadas a la producción intensiva de salmón (*Salmo salar*) en el norte de Europa y en Chile, donde no todos los procesos se estaban desarrollando de forma satisfactoria. Admitió que estos problemas podían estar relacionados con modelos de producción excesivamente intensivos y con la pérdida de control sobre determinados aspectos de la actividad.

El Sr. Jordi Fraut afirmó que se observó que pocos individuos lograron sobrevivir de forma autónoma y, en la mayoría de los casos estudiados, la lubina (*Dicentrarchus labrax*), que presentaba en Canarias una circunstancia bastante particular en comparación con la situación en la Península Ibérica. Debido a la temperatura del agua, no se producía la maduración de las gónadas, lo que impedía la puesta de huevos. Por lo tanto, el róbalo no alcanzaba un grado de madurez que le permitiera reproducirse y, por esa razón, no se produjo la reproducción en las islas, ni las posibles repercusiones asociadas, como la hibridación con especies silvestres. Aclararon además que los ejemplares silvestres de esa especie no eran originarios de las Canarias, sino de las aguas de la costa occidental de África. Sin embargo, debido al fenómeno de las corrientes marítimas, llegaban a las Canarias, donde crecían, pero no se reproducían. Sobre la base de estos datos, estaban convencidos de que la acuicultura, cuando está bien planificada y debidamente ordenada, y siempre que la ubicación de las explotaciones se elija cuidadosamente, puede ser sostenible y compatible con la preservación de los ecosistemas y el medio marino. Destacaron la necesidad de que la administración controle siempre a los empresarios, a fin de garantizar una gestión adecuada de la actividad. En el caso concreto del plan, se definió un requisito de carácter medioambiental que determinaba que la instalación de las jaulas debía realizarse en lugares donde la profundidad del agua fuera, como mínimo, el doble de la profundidad de la red, estableciéndose, a título ilustrativo, que una red de 20 metros de profundidad solo podía instalarse en aguas con una profundidad mínima de 40 metros. Por último, mencionó que el análisis de las concesiones mal ubicadas, implementadas en la década de 1990 en zonas que, a la luz de los conocimientos actuales, no eran adecuadas para el desarrollo de la actividad, demostró que, tras el cese de la acuicultura, la capacidad de autorrecuperación del medio marino resultó ser bastante

elevada. Esta capacidad permitió la recuperación de *los hábitats* y las comunidades biológicas afectadas, revirtiendo los impactos causados anteriormente por la actividad acuícola en esas zonas.

El Sr. Pedro Melo (*Asociación de Comerciantes de Pescado de las Azores*) afirmó que la cuestión ya se había abordado, en cierta medida, anteriormente, y se refería a si el plan identificaba especies que fueran realmente relevantes para las Canarias o si, por el contrario, correspondía a los promotores, dentro de un conjunto de especies autorizadas, elegir la que consideraran más adecuada a sus intereses, estructurando así el proyecto correspondiente.

El Sr. Jordi Fraut afirmó que había habido varios proyectos de investigación orientados a la producción de especies locales. Reconoció que la dorada (*Sparus aurata*) y la lubina eran especies procedentes de mercados europeos y cultivadas en otras regiones de Europa, pero que, aun así, varios proyectos de investigación habían apostado por especies autóctonas. Uno de los proyectos más relevantes se centró en el pargo (*Pagrus pagrus*) y, en ese caso, se había logrado alcanzar tamaños comerciales, habiéndose comprobado que la especie presentaba un buen crecimiento. Incluso se llegó a obtener un pez con características muy específicas, concretamente una coloración bastante particular, distinta de la dorada y la lubina, y similar a la de los ejemplares capturados en estado salvaje, lo que le confería un valor comercial potencialmente elevado. Sin embargo, señaló que el principal obstáculo residía en la ausencia de inversores o promotores dispuestos a apostar por el cultivo de esa especie. Esto se debía, en gran medida, a la inexistencia de empresas proveedoras de alevines, lo que implicaba la necesidad de crear toda la infraestructura de producción desde cero, lo que hacía que la inversión fuera más arriesgada y con costes más elevados.

El Sr. Jean Michel Cotrebil (*Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins de Martinique*) agradeció la aclaración sobre los estudios de impacto ambiental, sin embargo, en la diapositiva presentada no figuraba la indicación de la distancia de las zonas donde se instalaban las explotaciones acuícolas. Señaló que la presentación era muy detallada, pero, en el ámbito del análisis medioambiental, destacó que la calidad del agua se veía afectada no solo por el cambio climático, sino también por la contaminación. Preguntó cómo se controlaba la contaminación del agua, en particular en relación con los residuos y el funcionamiento de las estaciones de tratamiento, dado que en Martinica esta gestión es especialmente compleja. En cuanto a la alimentación, planteó la cuestión de cómo era posible gestionar todo el proceso de suministro de piensos, teniendo en cuenta que la entrada de estos productos en el territorio podía presentar dificultades. Por último, planteó una pregunta sobre las especies, mencionó el cultivo de macroalgas y pepino de mar y preguntó específicamente cuál era el destino del pepino de mar, dado que en Martinica existía una gran atención y preocupación por estas especies.

El Sr. Jordi Fraut mencionó que, en relación con la distancia de las zonas donde se instalaban las explotaciones acuícolas, el plan establecía, de manera genérica, que las zonas de instalación entre 0 y 20 metros de profundidad estaban prohibidas, es decir, que ninguna instalación, independientemente de la especie o naturaleza de la explotación, podía implantarse a menos de 20 metros de profundidad. Esta restricción se debía, en

primer lugar, a que esas zonas eran generalmente las más ricas en biodiversidad de la región y, además, predominaban los fondos rocosos, lo que dificultaba la instalación de las explotaciones debido a las limitaciones en el anclaje de las estructuras y a la menor capacidad de autodepuración del sustrato rocoso en comparación con el arenoso. A partir de los 20 metros, y en algunas zonas, dependiendo de los criterios de ordenación, correspondía al promotor decidir la ubicación de las explotaciones dentro de las zonas autorizadas, respetando siempre una serie de condiciones medioambientales establecidas por la normativa. Por ejemplo, la instalación dependía del tamaño de las jaulas: cuanto mayor era la jaula, mayor era la profundidad necesaria. El plan también establecía condiciones concretas en relación con las zonas de vertido de aguas residuales, con distancias mínimas definidas en función del caudal vertido, siendo la máxima de 500 metros para caudales significativos, así como en relación con la distancia a núcleos urbanos, zonas de interés turístico y puertos, con distancias del orden de mil metros. Además, durante la evaluación del impacto ambiental, eran obligatorias las simulaciones de dispersión de vertidos de efluentes. Estas simulaciones permitían estimar las concentraciones de materia orgánica que se sedimentarían en el fondo y las que se producirían en la columna de agua, evaluando la calidad del agua y la compatibilidad de las producciones. El procedimiento también incluía el análisis de los efectos acumulativos y sinérgicos con otras actividades en el entorno, como múltiples vertidos de aguas residuales en la misma zona. En cuanto a la calidad del agua y los cambios provocados por el calentamiento global, se señaló que, aunque existían incertidumbres, los conocimientos actuales permitían gestionar los impactos de forma adecuada. Mencionó que fenómenos como la proliferación de algas o la presencia de ciguatoxina (*Gambierdiscus toxicus*) afectaban a algunas especies silvestres, especialmente a los peces de la cima de la cadena trófica, pero no a las especies de acuicultura, debido a la alimentación controlada a base de piensos suministrados en las instalaciones. Concluyó afirmando que el conjunto de normas, distancias mínimas y simulaciones de dispersión garantizaba un alto nivel de protección del medio marino y de la calidad del agua, y permitía la instalación y explotación de la acuicultura de forma segura y sostenible desde el punto de vista medioambiental.

El Sr. Jordi Fraut afirmó que, en el caso de las macroalgas, aunque en otras regiones, como Corea y Japón, se cultivan en el mar en sistemas denominados largas líneas (*longlines*), que básicamente eran tiras en las que se instalaban las diferentes especies, en Canarias el objetivo era el cultivo en tierra. El único cultivo que resultó realmente exitoso fue el de las microalgas, algas unicelulares microscópicas. Aun así, se incluyeron las especies de macroalgas porque hubo un promotor que intentó cultivar pepino de mar, especie que dependía de estas macroalgas como alimento. Se observó que, en relación con el pepino de mar, no se realizaba ninguna transformación ni utilización directa de la especie, sin embargo, existía un gran interés por este producto en el mercado asiático. El procedimiento consistía en sacarlos del agua, secarlos y enviarlos a China, donde se consideraban un alimento apreciado.

El Sr. David Pávon (*Federación Regional de Cofradías de Pescadores de Canarias*) afirmó que la relación entre la acuicultura y la pesca en Canarias era buena y que coexistían de forma armoniosa. Reconoció que, en el pasado, hubo conflictos,

motivados principalmente por el desconocimiento de la acuicultura y por interpretaciones erróneas de que la acuicultura podría robar espacio al sector pesquero, lo que llevó a los pescadores a defender enérgicamente su espacio de pesca. Destacó que la clave para la convivencia pacífica residía en tres aspectos principales, desde el punto de vista del sector pesquero: el reducido impacto sobre los recursos y el medio ambiente, la inexistencia de competencia directa en los mercados y la no competencia por los recursos económicos esenciales. Señaló que la acuicultura moderna había minimizado significativamente los impactos ambientales, considerados inferiores a los de otras actividades. Reconoció que los impactos existentes eran residuales y puntuales, y concluyó que, en la evaluación del sector pesquero, la acuicultura en Canarias constituía un ejemplo de buenas prácticas, con beneficios mutuos y sin competencia directa.

El Sr. Jorge Gonçalves señaló que en Canarias ya existía una producción significativa, en particular de lubina y dorada. Solicitó una indicación aproximada del volumen de producción y una aclaración sobre si esta se destinaba esencialmente al consumo local o a la exportación, teniendo en cuenta que las Canarias recibían alrededor de 18 millones de turistas al año, lo que hacía pertinente saber si la producción se destinaba al consumo propio o al abastecimiento de mercados externos. También planteó la cuestión del origen de la alimentación suministrada a los peces, en concreto si se importaba de la península o si existían fábricas locales, dado que la importación implicaba costes adicionales y podía afectar a la sostenibilidad económica de la producción. También señaló que las características del mar en Canarias, muy apetecible para la acuicultura, con aguas cercanas a la costa africana y vientos predominantes del mismo cuadrante, permitían seleccionar adecuadamente las zonas de instalación de las jaulas, lo que no suponía un problema para la actividad. Por último, preguntó si ya se habían realizado experimentos o si se tenía conocimiento de experiencias anteriores con sistemas de cultivo en circuito cerrado, como forma de evaluar alternativas a la producción en mar abierto.

El Sr. Jordi Fraut señaló que, a diferencia de las microalgas, que funcionaban en circuito abierto cerca de la costa, las operaciones contaban con sistemas de filtración y radiación ultravioleta, para no perder el producto, esencial desde el punto de vista económico, y para evitar la liberación de estas especies en el medio marino, aunque se trataba de microalgas cosmopolitas, presentes en gran parte del océano Atlántico, destacó que el cultivo de algas tenía un impacto prácticamente neutro en el medio marino, ya que actuaba como un filtro natural al asimilar los nutrientes añadidos para el crecimiento y devolver el agua con niveles residuales de nutrientes y materia orgánica, lo que hacía que la actividad fuera prácticamente inofensiva desde el punto de vista medioambiental. Aclaró además que la alimentación de los peces dependía, en gran medida, de productos importados de empresas de la Península Ibérica y de otros países europeos, ya que, en ese momento, no existían empresas locales de producción, importándose en su mayoría tanto los juveniles como el pienso. Señaló que existían algunas iniciativas para desarrollar unidades locales capaces de cerrar el ciclo de producción de las especies, y que también se había analizado la viabilidad de crear una industria local. Sin embargo, destacó que esta posibilidad se veía limitada por las características de las aguas de Canarias que, a pesar de su elevada biodiversidad, son oligotróficas y presentan una baja biomasa, lo que dificulta la recolección de especies silvestres en cantidad suficiente para sostener una

industria de este tipo. En cuanto al destino de la producción, señaló que esta se destinaba principalmente a la exportación, existiendo solo un consumo local limitado, sobre todo en el sector de la hostelería y la restauración turística, donde la producción controlada permitía disponer de peces de tamaño comercial adecuado, concretamente entre uno y dos kilos. Añadió que la disponibilidad futura de pienso constituía un reto a escala mundial, y que la investigación se orientaba hacia la reducción del uso de harina y aceite de pescado, mediante la introducción de proteínas de origen vegetal y otros componentes. Destacó que las características de la región dificultaban el desarrollo de una industria local de piensos, pero que, no obstante, eran fundamentales para la sostenibilidad de la actividad la elección adecuada de los lugares de implantación, el uso de especies controladas, la inversión en investigación científica y la formación de recursos humanos cualificados, así como la participación de inversores locales, preferiblemente de la región. Destacó asimismo la importancia de la coexistencia complementaria y no conflictiva con la pesca y de la selección de especies locales que no fueran objeto de capturas significativas por parte del sector pesquero. Concluyó subrayando que la planificación constituía un pilar esencial para sostener la acuicultura y otras actividades marinas, especialmente en regiones ultraperiféricas como las Canarias, donde la relación con el mar era histórica y estratégica.

Puntos de acción:

No se determinó ningún punto de acción para este tema.

Al no haber más intervenciones ni solicitudes de uso de la palabra, el Sr. François Herman dio por concluida la reunión y agradeció la presencia de todos.

Conclusiones/Recomendaciones:

Se cumplieron los puntos del orden del día. ND

Miembros efectivos:

<i>Asociación de Productores de Atún y Similares de las Azores</i>	Pedro Capela
<i>Asociación de Productores de Especies Demersales de las Azores</i>	Jorge Gonçalves
<i>Asociación de Comerciantes de Pescado de las Azores</i>	Pedro Melo
<i>Asociación Interprofesional de Pesca y Acuicultura de La Reunión</i>	Bruno Langlade
<i>Comité Regional de Pesca Marítima y Acuicultura de La Reunión</i>	Gérard Zitte
<i>Comité Regional de Pesca Marítima y Acuicultura de Martinica</i>	Jean-Michel Cotrebil
<i>Federación de Pesca de las Azores</i>	Ruben Farias
<i>Federación Regional de Cofradías de Pescadores de Canarias</i>	David Pavón
<i>Sindicato de Productores Acuícolas de Guadalupe</i>	François Herman

Observadores:

<i>BG Sea Consulting</i>	Benoît Guerin
<i>Colectividad territorial de San Martín</i>	Élie Touzé
<i>Colectividad territorial de San Martín</i>	Mirella Meraut Laurence
<i>Dirección General de Pesca de Canarias</i>	Jordi Fraut
<i>Dirección General de Pesca de Canarias</i>	Íñigo Bosch Canals
<i>Escuela del Mar de las Azores</i>	Ana Rodrigues
<i>DGMARE</i>	Amanda Pérez
<i>Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura</i>	Doris Soto
<i>Grupo de Acción Costera de Gran Canaria</i>	Montserrat Gimeno Ortiz
<i>Consejo Internacional para la Exploración del Mar</i>	Rui Catarino