

LA ACUICULTURA EN ESPAÑA Y ANDALUCÍA SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS

J. Manuel García de Lomas
Centro Tecnológico de Acuicultura Andalucía

RESUMEN

La comunidad andaluza ha jugado un papel fundamental en el desarrollo de la acuicultura en España y en Europa, llegando en un momento determinado a ser la mayor productora de Europa (y por tanto del mundo) de alevines y de doradas, exportando sus producciones a Italia, Francia, Grecia, Portugal e incluso a Marruecos.

Actualmente la acuicultura en España y en Andalucía tiene nuevos retos para mantener los niveles de competitividad que exige el mercado. La innovación, la valorización del producto y la investigación aplicada son los instrumentos que tienen que terminar de consolidar la actividad como un sector estratégico.

SUMMARY

Andalusia has played a major role in the development of aquaculture in Spain and Europe. In a given time, Andalusia was the biggest producer of seabream fingerlings in Europe (and hence in the world) and exported its products to Italy, France, Greece, Portugal and Morocco.

Currently, aquaculture in Spain and Andalusia faces to new challenges in order to maintain the competitiveness required by markets. Innovation, added value and applied research are the instruments required to consolidate this activity as an strategic sector.

1. Introducción y antecedentes

La acuicultura en España podemos calificarla como una actividad reciente. Si bien existen referencias a tiempos de los romanos, que han quedado perfectamente descritas en múltiples documentos, es a mediados del siglo XX, cuando realmente podemos hablar de una producción controlada y con volúmenes suficientes que nos permite definirla como una actividad económica y configurar un sector productivo, con visos de convertirse en estratégico en muchas de las comunidades autónomas de España.

Indudablemente hay que hacer, en primer lugar, especial referencia al desarrollo del mejillón, ya que la miticultura ha sido en España la actividad acuícola que ha alcanzado el mayor volumen productivo, situando a nuestro país a la cabeza de los productores acuícolas europeos y mundiales. También hay que nombrar los ingentes intentos que se han llevado a cabo para producir la ostra en Galicia, si bien distintos problemas de índole técnico, económico y social impidieron que pudieran consolidarse los altos volúmenes producidos en las últimas décadas del siglo XX.

El otro gran referente nacional es la piscicultura, donde mención destacada tiene la acuicultura continental en general y la producción de truchas en particular, verdadero motor del desarrollo de cultivo de peces en nuestro país. Pero, dado que Andalucía presenta especial relevancia en la acuicultura marina, tenemos que nombrar a la dorada y a la lubina, verdaderas «estrellas» que han sido capaces de situar a nuestro país como referente de estas especies, fundamentalmente por el grado de conocimiento y desarrollo de todos los procesos productivos, aunque no haya alcanzado un volumen de producción similar al antes nombrado mejillón.

Si pasamos a nivel regional, decir que actualmente la acuicultura andaluza se encuentra extendida por todo el litoral, desarrollándose en cada zona el sistema más adecuado a sus características ambientales y biogeográficas. En todos los casos se mantienen altos niveles de calidad y se garantiza que los sistemas de explotación sean compatibles con los valores naturales del medio. De hecho, una alta proporción de las instalaciones de cultivo se encuentra situada en espacios naturales protegidos (entorno de Doñana, Parque Natural Bahía de Cádiz, Cabo de Gata, etc.), colaborando de manera eficaz en su conservación y demostrando la capacidad de integración de la actividad acuícola en el medio. Desde sus orígenes, la acuicultura andaluza ha experimentado un crecimiento continuo y sostenido, atravesando etapas más o menos favorables y de mayor rentabilidad, que han dependido de la situación económica y de otros factores tales como la promulgación de nuevas normas (en especial la Ley de Costas de 1988) y la competencia en los mercados.

Las características propias del sector acuícola andaluz le confieren al mismo la posibilidad de avanzar hacia un desarrollo definitivo. Las condiciones ambientales de Andalucía provocan una atención constante de nuevos inversores. La reciente puesta en marcha de polígonos para el cultivo del mejillón es un claro ejemplo de este interés por nuestra comunidad. Pero, al mismo tiempo, el sector necesita dar un paso cualitativo hacia un mayor desarrollo tecnológico que provoque un avance en los procesos productivos, en la mejora de la comercialización y en la valorización del producto final.

La actividad acuícola en Andalucía nace en las antiguas explotaciones salineras, donde la extracción de este valioso producto podía compatibilizarse con la producción piscícola. Para ello se utilizaban los grandes reservorios de agua, denominados esteros, que eran necesarios mantener para el aprovisionamiento paulatino de las superficies de evaporación de sal.

En un momento determinado estas explotaciones salineras dejan de ser rentables, quedando improductivas y sin mantenimiento, y es así como salineros gaditanos y onubenses a mediados de 1970 comenzaron a considerar la reconversión de estos espacios en establecimientos piscícolas. Estas zonas se usaron entonces como improvisados estanques de cultivo extensivo de varias especies de interés comercial, lo que originó el desarrollo de la acuicultura en las salinas; habían encontrado una forma mejor de rentabilizar esas zonas, producir un pescado de estero de excelente calidad. (*Historia de la acuicultura*. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía)

Pero el litoral andaluz es diverso y rico, contando con distintas áreas biogeográficas singulares y susceptibles de utilizarse para la producción acuícola.

Es precisamente en nuestra comunidad donde en la década de los 80 y fruto a un trabajo coordinado entre el sector empresarial y organismos de investigación públicos, se comenzaron a generar nuevos sistemas de producción que posteriormente se han extrapolado a otras áreas de nuestro país e incluso a otros países, llegando a alcanzarse volúmenes de producción que supusieron situar a nuestra comunidad como principal zona productiva y lugar de referencia obligada en lo relativo a la producción de determinadas especies.

A final de los ochenta y principios de los noventa, empezaron a obtenerse los primeros resultados importantes, con volúmenes de producción de alevines que superaban las seis cifras, llegando en un momento determinado a ser los mayores productores de Europa (y por tanto del mundo) de alevines de doradas, exportando sus producciones a Italia, Francia, Grecia, Portugal e incluso a Marruecos.

Esa disponibilidad de alevines hizo que se incrementaran de manera sustancial las instalaciones de cultivo, desarrollándose cultivos más intensivos en instalaciones de tierra y las primeras plantas de producción en jaulas flotantes, que rápidamente se extendieron por todo el litoral mediterráneo.

En esos años también empiezan los trabajos con una nueva especie: el lenguado; obteniéndose inicialmente muy buenos resultados, aunque posteriormente ha sufrido una importante paralización por diversas causas que ahora sería muy prolijo analizar. Pero indudablemente es una especie con vocación de convertirse en una de las bases fundamentales sobre las que se asiente la acuicultura en Andalucía.

Mientras todo esto ocurría, se aprobó la Ley de Cultivos Marinos a finales de 1984, en la que se contemplaba por primera vez la acuicultura con entidad propia y no como una actividad subsidiaria y subordinada a la pesca extractiva.

Esta Ley pretendía ordenar el pujante desarrollo de los cultivos marinos en el territorio nacional en todas las áreas susceptibles de aprovechamiento y en un momento que, aunque ya estaban transferidas parte de las competencias a las Comunidades Autónomas, estas no habían normalizado su desarrollo.

También a nivel nacional se empezó a trabajar en el denominado *Libro Blanco de la Acuicultura*, documento que analizaba con todos los intervinientes en el desarrollo de la acuicultura (empresarios, investigadores, administraciones responsables, etc.) las claves por las que tenía que avanzar este sector. Por desgracia, aún están pendientes de ejecutar la mayoría de las propuestas que allí se expusieron.

Retornando a Andalucía, un hecho relevante fue la apuesta por la diversificación, desarrollándose de manera similar especies o grupos de especies de los tres taxonómicos que la acuicultura posee: moluscos, con el cultivo de la almeja y ostra japonesa, crustáceos, con el cultivo del langostino y peces, con el desarrollo, ya nombrado, de la dorada y la lubina. Se alcanzó el dominio tecnológico y se cerró el ciclo productivo en cautividad de todas estas especies.

La acuicultura marina andaluza viene experimentando un crecimiento ordenado durante las dos últimas décadas, pero fue durante la de los noventa cuando se inició un ritmo de crecimiento acelerado, con puntuales procesos de desaceleración que dieron lugar en los años posteriores a picos productivos.

2. Situación actual: evolución y producción actual en España y Andalucía

2.1. Situación actual: evolución y producción acuícola en España

En estos momentos la acuicultura se encuentra en una situación crucial. Esta situación deriva fundamentalmente, por un lado, de la presión a la que se le está sometiendo para que cubra y complemente los problemas de abastecimiento de productos del mar, por la difícil situación que pasan los caladeros y, como consecuencia, la flota pesquera extractiva, y por otro lado, de la necesidad de consolidar sistemas, instalaciones y equipos de manera rentable y ajustando la productividad necesaria para poder ser competitivos frente a productos procedentes de terceros países. Es precisamente este último aspecto el que en mayor medida está condicionando la consolidación del sector productivo acuícola español, ya que se están realizando importaciones masivas de producto de terceros países (Vietnam, China, etc.), donde los controles sanitarios son mucho menos exigentes que los impuestos en España, lo que unido a las condiciones sociales y laborales que se practican en esos países, hacen muy difícil competir con ellos. El único recurso posible es aportando un valor añadido mediante distintivos de calidad derivado de las condiciones del cultivo o de las tecnologías empleadas en su producción.

La gran variedad de enclaves con los que cuenta nuestro país para la cría de especies marinas y continentales ha permitido desarrollar múltiples sistemas de producción, que han favorecido la cría de hasta 50 especies diferentes de peces, moluscos y crustáceos, y han colocado a España entre los 20 países con mayor producción de acuicultura del mundo y el segundo en la Unión Europea, con más de 300.000 toneladas anuales.

El mejillón, como hemos dicho anteriormente, es la especie que lidera la producción acuícola española. No está exenta de la misma problemática que, con carácter general, hemos citado. Aunque este caso, se ve incrementado por una excesiva dispersión y falta de unión entre las entidades representativas, que hace que en muchas ocasiones, se generen litigios que obligan a gastar recursos y esfuerzos. Actualmente está sufriendo una relativa paralización en la producción, que se caracteriza estos últimos años por producciones en punta de sierra y que dificulta nuevas inversiones en tecnologías y proyectos de investigación, que son necesarios para seguir manteniendo el liderazgo y afrontar con éxito los nuevos requisitos impuestos por la Unión

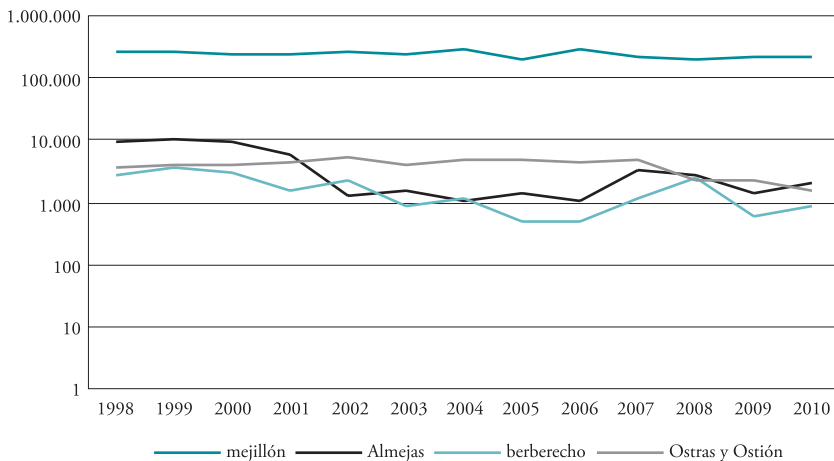
Europea. Es especialmente importante avanzar en la detección precoz de episodios de *bloom* de micro algas, que resultan tóxicas y obligan al cierre de los parques de cultivo, con el daño consiguiente que provocan en la economía de las empresas y a las altas pérdidas que se producen por la imposibilidad de extracción. Así también hay que avanzar en sistemas de depuración más eficaces.

Actualmente en España, para el cultivo de moluscos, están fondeadas más de 3.600 bateas, de la cuales aproximadamente 3.500 están en Galicia; de estas el 95 % están dedicadas al cultivo de mejillón (Conselleria de Agricultura y pesca, Xunta de Galicia).

En estos últimos años, y especialmente en Andalucía está desarrollándose el cultivo de moluscos en Long-lines, un sistema de flotación más elástico y que parece soportan mejor los grandes temporales.

Los otros moluscos que actualmente se producen (almejas, ostras, berberechos, etc.) se encuentran a unos volúmenes productivos tan distantes que hacen imposible cualquier comparación. En el año 2010 se produjeron 216.000 toneladas de mejillón frente a 1.500 toneladas de ostras (plana y ostión), 1.200 toneladas de almejas y 900 toneladas de berberechos. La evolución la representamos en el Gráfico 1.

Gráfico 1. Producción de moluscos en España. En toneladas



Fuente: FAO. Elaboración propia.

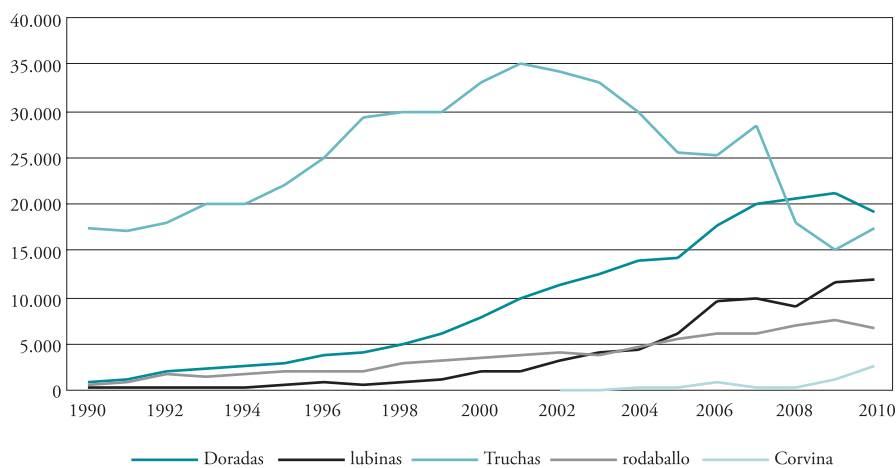
Como puede observarse la desproporción hace que los niveles productivos tengan que expresarse en escala logarítmica para que puedan apreciarse.

Es sin embargo importante considerar que si bien la producción de moluscos y en concreto de mejillón es la mayoritaria en cuanto volumen de producción, atendiendo al valor de ese producto en el mercado las diferencias se invierten. En el año 2010 se han facturado 113 millones de euros procedentes de la venta de moluscos (92 millones de mejillón), mientras que el mismo año ingresaron 266 millones de euros procedentes de la piscicultura (234 millones de los peces marinos) (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)

Haciendo referencia a la piscicultura, tenemos que decir que también está sufriendo una relativa paralización, en parte debido a la crisis económica que ha provocado el cierre de un buen número de plantas productivas. Por otro lado, ha posibilitado la consolidación de grandes grupos empresariales, corrigiendo el alto nivel de atomización que de manera reiterada se consideraba uno de los principales problemas de la acuicultura en España.

En el Gráfico 2 aparece la evolución sufrida en los volúmenes productivos de las cinco especies principales que actualmente se producen en España, donde se observa un ritmo sostenido hasta estos últimos años, menos en la trucha, donde se registra una reducción paulatina en los últimos años.

Gráfico 2. Evolución de la producción piscícola en España. En toneladas



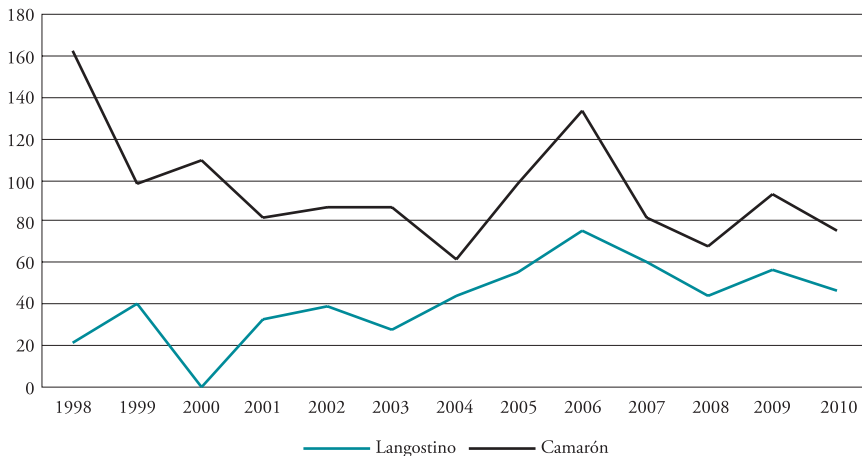
Fuente: JACUMAR. Elaboración propia.

La producción de pescados marinos de crianza en España supuso 43.888 toneladas en 2010, y de 42.675 toneladas en 2011. Estas cifras suponen una reducción del

9,4 % en 2010 y del 2,8 % en 2011. Esta caída de las producciones ha ocurrido en todas las especies relevantes (dorada, lubina y rodaballo) y supone la primera reducción en los últimos 25 años de esta actividad. Conviene recordar que en los primeros años de la presente década se habían venido registrando crecimientos medios del 20 %, y que el crecimiento mínimo necesario para mantener la competitividad a nivel global se estima entre el 15 y 20 % anual (Apromar, informe 2012).

En cuanto a la producción de crustáceos, esta se ha situado a niveles puramente testimoniales, donde solo dos especies alcanzan volúmenes de producción significativos: el langostino y el camarón, ambas producciones desarrolladas de manera mayoritaria en la comunidad andaluza (Gráfico 3).

Gráfico 3. Producción de crustáceos en España. En toneladas



Fuente: JACUMAR. Elaboración propia.

En 2011 había en funcionamiento en España 15 instalaciones de cría (*hatcheries*) para la reproducción comercial de peces marinos. De estas, 14 dedicadas a la reproducción de peces y una a crustáceos. En total produjeron 103 millones de alevines de las principales especies de peces y 3,6 millones de postlarvas de langostino. Estas cifras suponen un incremento medio de esta producción del 32 % respecto a 2010.

La producción de alevines de dorada en España en 2011 fue de 52,9 millones de unidades, lo cual suponía un incremento del 45,1 % sobre el dato de 2010, mostrando una recuperación de las producciones. A pesar de ello, se está aún lejos del máximo histórico de 67,3 millones de 2007. La producción de alevines de dorada

en España se concentra en la Comunidad Valenciana (29 %), Cantabria (27 %), Baleares (29 %) y Andalucía (19 %). El precio medio de venta (CIF) de los alevines de dorada en 2011 fue de 0,23 euros por unidad referencia de 2 g. (APROMAR).

Según los últimos datos, cerca de 28.000 trabajadores dedicaron su labor a la actividad acuícola en el año 2010, consolidándose un crecimiento del 20 % en cinco años. Este es uno de los principales datos que se recoge en el informe «Indicadores de Acuicultura 2011», elaborado por la Fundación Observatorio Español de Acuicultura (OESA) a partir de distintas fuentes oficiales de información.

2.2. Situación actual: evolución y producción acuícola en Andalucía

Si bien el desarrollo de la acuicultura en Andalucía parece que ha seguido caminos muy parecidos al registrado a nivel nacional, hay determinados elementos que señalan que podían haberse alcanzado ritmos mayores.

Este hecho queda perfectamente reflejado al analizar las estadísticas de producción a nivel nacional, ya que según los datos piscícolas aportados por la asociación nacional (APROMAR), en los últimos años Andalucía ha pasado de ocupar el primer lugar con el 36 % de la representatividad a ser la cuarta comunidad autónoma en importancia, con apenas el 20 % de la producción piscícola nacional.

Es por ello que los productores acuícolas, conscientes de que era necesario afrontar un desarrollo tecnológico importante iniciaron en el año 2007 los trabajos para la constitución de una entidad que, dedicada a la I+D+i aplicada, permitiera recuperar los niveles productivos y favorecer el crecimiento del sector y de las empresas; en definitiva, favorecer el desarrollo económico en nuestra comunidad autónoma; se trata de la Fundación Centro Tecnológico de Acuicultura de Andalucía (CTAQUA).

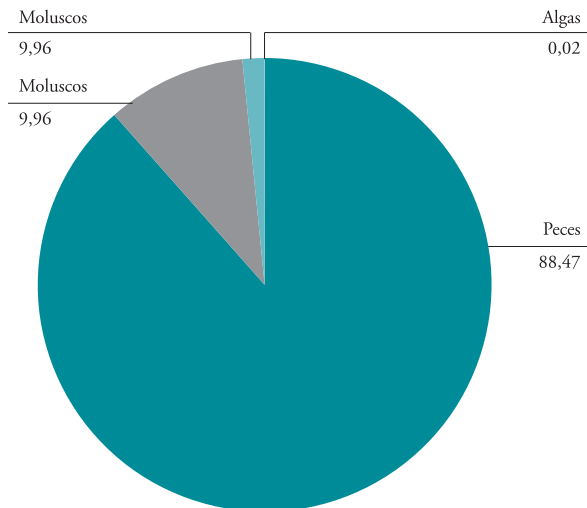
En el año 2010 se han producido aproximadamente 28 millones de unidades en la fase de *hatchery*, de las cuales destaca el grupo de peces con un 56 % de la producción, seguido de los crustáceos con un 44 %. Entre las especies de peces producidas en esta fase de cultivo la dorada se sitúa como la principal, seguida de la lubina y el langostino entre los crustáceos.

En Andalucía existen actualmente ocho criaderos, que disponen también de *nurseries* donde realizan la fase de preengorde con lo cual, además de su propio abastecimiento de alevines, también pueden ofrecer este servicio a otras empresas del sector que lo demanden.

En el año 2010 en la fase de engorde se alcanzó la cifra de 7.936,77 toneladas, entre las cuales destacan la dorada y la lubina con un 39 y 43,7 % respectivamente de la producción total, seguidas por la producción de mejillón con un 9,5 % y el resto de las especies que suponen un 7,7 % sobre el total. La producción se incrementó un 6,3 % respecto al año anterior. El 88 % de esta producción correspondía al grupo de peces, el 10 % al de moluscos y el 2 % a crustáceos.

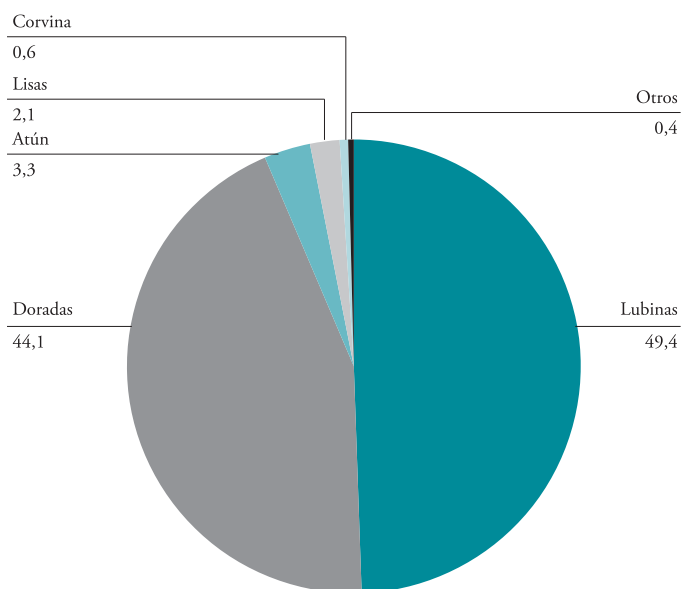
En definitiva, que podemos afirmar que, si bien han sido muchas las iniciativas desarrolladas en la línea de consolidar la acuicultura como un sector estratégico y fundamental para la economía andaluza, todavía hoy, en 2012, esto no ha ocurrido, teniendo que alcanzar su ansiada madurez y que las dudas que se plantean sobre su viabilidad se disipen de manera permanente.

Grafico 4. Reparto de la producción por especies en Andalucía (2010). En porcentaje



Fuente: Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía. Elaboración propia.

Grafico 5. Reparto de la producción de peces en Andalucía (2010). En porcentaje



Fuente: Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía. Elaboración propia.

3. Perspectivas a corto y medio plazo

Es difícil hacer una previsión clara del desarrollo de la acuicultura en los próximos años dadas las circunstancias económicas actuales que condicionan todo el entramado empresarial. Lo que sí podemos afirmar es que España en general, y Andalucía en particular, poseen todas las características necesarias y suficientes para que el sector de la acuicultura se consolide como un sector estratégico. Indudablemente el sector agroalimentario en general, y la acuicultura en especial, están destinados a convertirse en sólidos basamentos de la economía productiva de Andalucía. Y la acuicultura cada vez tiene un mayor peso específico.

La diversificación en nuevas especies, el desarrollo de marcas distintivas y de calidad, la innovación en nuevos productos y la investigación aplicada son elementos que tienen que jugar un papel fundamental en el futuro inmediato del desarrollo acuícola. Las características de la acuicultura desarrollada en nuestro país y en nuestra región, donde la sostenibilidad ambiental es una constante, hacen que esté en total sintonía con las directrices emanadas de foros internacionales y posibilitan un apoyo decidido de instituciones europeas y mundiales. Esta sostenibilidad también tiene que ampliarse al ámbito económico, ya que el desarrollo de la actividad se encuadra y está sometido a las leyes de los mercados, donde la rentabilidad se constituye en un elemento fundamental para su mantenimiento y consolidación.

El trabajo coordinado de las distintas instituciones públicas y privadas (universidad, centros tecnológicos, entidades financieras, consejerías, etc.) y las empresas productivas es también un elemento clave que debe potenciarse y facilitarse por parte de las administraciones competentes, disponiendo de financiación suficiente, para afrontar con garantías los retos que actualmente están planteados.

En cualquier caso tiene que ser capaz de adaptarse a los nuevos sistemas de comercio y a los nuevos mercados. Los hábitos actuales de consumo y las exigencias de los consumidores deben de ser la referencia fundamental que guíe este desarrollo; productos transformados, accesibles, de fácil almacenamiento, con garantías de salubridad son algunos de los requisitos que de manera ineludible tiene que poseer el producto de acuicultura. Todo esto sin olvidar incrementar los niveles de productividad ya que, como hemos dicho anteriormente, la globalización de los mercados ha acrecentado el nivel de competencia de manera muy significativa. Dichos mercados son cada vez más exigentes en todas las facetas de la producción y la comercialización, por lo que las cosas no solo hay que hacerlas bien, sino mejor que los demás.

En definitiva, la acuicultura está «condenada» a afrontar de manera inminente un gran desarrollo, lo que obliga a todos los implicados a establecer una estrategia a medio y largo plazo que confirme todas las expectativas que sobre esta actividad hay creadas.