

FONDOS PÚBLICOS PARA LA CRÍA DEL PULPO

Septiembre 2024

Compassion in World Farming International es una organización benéfica registrada en Inglaterra y Gales (número de beneficencia registrado 1095050) y una compañía limitada por garantía en Inglaterra y Gales (número de empresa registrada 04590804).

Introducción

La creciente demanda de pulpo en el mercado gourmet y el aumento de los precios de sus productos han hecho que las industrias alimentarias estén interesadas en criar pulpos en cautividad. (1). Esta demanda ha llevado a empresas alimentarias, como Nueva Pescanova, a invertir millones de euros en investigación para encontrar formas de confinar a estos animales salvajes únicos y naturalmente solitarios (2) en tanques hacinados de granjas industriales para obtener productos de pulpo.

Antecedentes

En los últimos años, el interés por el pulpo ha aumentado rápidamente: el documental *Mi maestro el pulpo*, premiado con un Oscar, subrayó algunas de las increíbles razones por las que estos cefalópodos nos han cautivado, como su inteligencia (3), curiosidad y fascinante habilidad de cambiar su apariencia.

Desafortunadamente, los pulpos también han captado la atención de la gente de forma negativa. Los pulpos capturados en libertad se consumen en todo el mundo, especialmente en algunos países europeos de la zona mediterránea, así como en Asia y México (4,5). Recientemente, ha habido una gran demanda de pulpo en otros mercados, como en Estados Unidos y Japón (1). En consecuencia, los pulpos se han visto sometidos a una mayor presión (6), lo que ha provocado una disminución de las poblaciones salvajes.

El pulpo común, *Octopus vulgaris*, es la principal especie de interés para la cría en Europa, con investigadores, principalmente en España, explorando su desarrollo en tanques en tierra (7). La empresa de pescado y marisco Nueva Pescanova ha anunciado su intención de construir la primera granja comercial de pulpos del mundo en Gran Canaria (España). Fuera de Europa, también hay planes de cría de pulpo en México y Japón, y en Hawái se están estudiando los permisos necesarios para permitir la reapertura de una granja de pulpo que ya se había cerrado.

Los pulpos son criaturas extraordinarias, inteligentes y de naturaleza solitaria, no aptas para las condiciones de hacinamiento propias de las granjas intensivas (8,9). Estas condiciones pueden dar lugar a comportamientos agresivos y, en última instancia, puede conducir al canibalismo (2). Además, son animales carnívoros, lo que significa que

requieren una dieta rica en proteína, que normalmente se obtienen de peces capturados en el mar (10,11). Casi el 20% de las capturas de peces se destinan a la alimentación comercial de animales acuáticos carnívoros de piscifactoría y aproximadamente el 90% de estos peces son aptos para el consumo humano (10,12). Por lo tanto, esta práctica no sólo es insostenible, ya que ejerce una presión adicional sobre las poblaciones de peces ya sobreexplotadas, sino que también crea problemas de inseguridad alimentaria en regiones como África Occidental, el Sudeste Asiático y Sudamérica, que dependen del pescado para alimentarse (13).

En 2021, Compassion lanzó una campaña mundial contra la cría de pulpo con su informe “Cría intensiva de pulpo: una receta para el desastre” en el que se ponen de manifiesto las evidencias científicas de que esta práctica es cruel y perjudicial para el medio ambiente. La oposición pública a la cría de pulpo ha sido abrumadora, con cientos de miles de personas firmando peticiones y tomando medidas para impedirla. También ha crecido la oposición al desarrollo de la cría de pulpo por parte de científicos y ONG animalistas y ecologistas.

Los gobiernos de todo el mundo han tardado en responder a estas preocupaciones. Sin embargo, en marzo de 2024, el estado de Washington [firmó el proyecto de ley 1153](#) (15), en el que se prohíben las granjas de pulpos y el estado de Hawái está considerando un [proyecto de ley similar](#) (16). En septiembre de 2024, el estado de California [firmó el proyecto de ley](#) (17) de la Asamblea AB-3162 por el que se prohíbe la cría de pulpo y la venta de pulpo de granja dentro del estado. En cuanto a la ley nacional, en julio de 2024 se introdujo [en el senado estadounidense un proyecto de ley bipartito](#) (18) que no solo prohíbe las granjas de pulpos en Estados Unidos, sino también la importación de pulpo de granja en todo el país. El senador Sheldon Whitehouse (D-RI) y la senadora Lisa Murkowski (R-AK) de EE. UU., fundadores y copresidentes del bipartito Senate Oceans Caucus, presentaron el borrador OCTOPUS (por sus siglas en inglés «Opposing the Cultivation and Trade of Octopus Produced through Unethical Strategies»).

Ahora, Compassion ha desvelado pruebas preocupantes de que gobiernos de todo el mundo han gastado el dinero de los contribuyentes en investigación para desarrollar la cría de pulpos.

Resumen global de la financiación pública

Nuestra investigación estima que los gobiernos de todo el mundo han gastado al menos 13,3 millones de euros de fondos públicos en proyectos de investigación para desarrollar la cría de pulpo. Se calcula que la mayor parte de este dinero público, unos 9,7 millones de euros, ha correspondido al Gobierno español. De estos 9,7 millones de euros, se calcula que 3,6 millones proceden de fondos de la UE como financiación directa o como parte de préstamos para apoyar a empresas privadas. Por otra parte, el Ministerio de Agricultura español destinó algo más de 4 millones de euros a ocho proyectos de investigación y desarrollo sobre la cría del pulpo.
(ver tabla en el anexo).

Los países donde hemos visto una significativa inversión pública son:

- **ESPAÑA** 9.722.372 € (de los cuales 3,6 millones son ayudas financieras de la UE que incluyen préstamos)
- **CHILE** 2.411.532 € (CLP\$2,423,024,404)
- **ITALIA** 253.750 €
- **MÉXICO** 89.037 € (USD\$99,400)
- **NUEVA ZELANDA** 567.985 € (NZ\$1,000,000)
- **AUSTRALIA** 324.573 € (AUD\$524,999)

Sin embargo, se cree que esto es sólo la punta del iceberg. Es probable que el gasto global real sea muy superior a nuestra conservadora estimación de 13,3 millones de euros, pero la evidente falta de transparencia oculta la verdadera magnitud del dinero público invertido en esta controvertida industria. La reticencia a revelar todos los detalles de la financiación plantea cuestiones críticas sobre la priorización de los recursos y la responsabilidad del gasto público en proyectos crueles e insostenibles.

Financiación por países

ESPAÑA

Estimación de los fondos públicos a fecha de hoy: 9.722.372 €

Nuestra investigación muestra que España ha gastado más fondos en investigación para desarrollar la cría de pulpo que cualquier otro gobierno que hayamos analizado. Ha canalizado millones de euros, a lo largo de varias décadas, en al menos 30 proyectos de investigación, en un intento de desarrollar la cría comercial del pulpo (véase la tabla del anexo).

A partir de los datos que hemos recopilado, se estima que 3,6 millones de euros del total de 9,7 millones procedieron de fondos de la UE como financiación directa o como parte de préstamos a empresas privadas entre 2017 y 2024 (algunos de los cuales habrían sido devueltos). Por otra parte, entre 1999 y 2012, el Ministerio de Agricultura español destinó algo más de 4 millones de euros a ocho proyectos de investigación y desarrollo de la cría del pulpo mediante su Junta Nacional Asesora de Cultivos Marinos (JACUMAR) (ver tabla en el anexo).

Más recientemente, entre 2014 y 2020, cientos de miles de euros del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) se pusieron a disposición de proyectos destinados a mejorar la alimentación y las tasas de supervivencia del pulpo de granja.

ITALIA

Estimación de los fondos públicos a fecha de hoy: 253.750 €

Desde 2005 hasta 2019, hemos identificado tres proyectos italianos de investigación relacionados con el desarrollo de granjas de pulpo en Italia. El dinero público para dos de estos proyectos sumó 253.750 €. Se desconoce la cantidad destinada al tercer proyecto. Uno de estos proyectos se describió como: «Proyecto piloto para transferir técnicas de cría de pulpo (*Octopus vulgaris*) de nuevas especies a los operadores de granjas en la región de Apulia, para fines de piscifactoría», iniciado en 2005. Un segundo, llamado «Granja de *Octopus vulgaris*», se inició en 2005, y recibió 168.750 €. El tercer proyecto,

«OCTOS - Pruebas de cría de pulpo y ostra plana, en asociación con un vivero de mejillones», fue financiado con 85.000 €.

MÉXICO

Estimación de los fondos públicos a fecha de hoy: 89.037 € (USD\$99,400)

En el pequeño pueblo pesquero de Sisal, en la península de Yucatán, se está llevando a cabo un importante proyecto mixto entre investigación y comunidad para la cría de pulpos, dirigido por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). La universidad creó una «sección comercial» para el proyecto, una pequeña cooperativa llamada Moluscos del Mayab compuesta por pescadores locales. El proyecto recibió ayuda económica de distintas fuentes, incluyendo las Naciones Unidas, mediante el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y donaciones públicas.

Existe financiación documentada del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Aunque las Naciones Unidas aún no han respondido a la pregunta de cuántos proyectos de cría de pulpo han financiado, los datos de la base de datos del Programa de Pequeñas Subvenciones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial del PNUD muestran una primera subvención del PNUD en 2019 por 44.250 euros (49.400 dólares). En 2022 se concedió una segunda subvención del PNUD por valor de 44.787 euros (50.000 dólares), catalogada como proyecto de biodiversidad, y el proyecto se describe como «actualmente en ejecución».

En 2023, el Aquatic Life Institute reveló, en su informe [«What Lies Behind Mexico's Octopus Farm Research Facade?»](#) (19) que la UNAM también recibió fondos de una campaña de la Secretaría de Agricultura y Pesca de Yucatán llamada «Programa Peso a Peso». No está claro cuánto dinero recibió la UNAM.

CHILE

Estimación de los fondos públicos a fecha de hoy: 2.411.532 € (CLP\$2,423,024,404)

Un informe de 2007 del Instituto de Acuicultura de la Universidad Austral de Chile (20) sugiere que Chile ha estado investigando sobre la cría de pulpo desde principios de la década de 1990. Sin embargo, una actualización de este informe muestra que la financiación de las investigaciones comenzaron incluso antes, ya en la década de los 80.

Desde 1983 hasta 2008, se dispuso de 1.449.623 € (CLP \$1,456,532,000) en financiación para las primeras investigaciones sobre la acuicultura del pulpo. Existe evidencia de, al menos, una planta experimental donde, en 2006, se empezó a criar pulpo en tanques (21). Sin embargo, se nos ha informado de que esta instalación ya ha cerrado.

El gobierno chileno e InnovaChile siguen financiando distintos estudios, [que varían entre](#) la comunidad empresarial y la gestión de innovación de [CORFO](#), la agencia chilena para el desarrollo económico.

En 2009, un proyecto para la cría de pulpo recibió un total de 73.134 € (73 483 000 CLP\$) de InnovaChile. El principal objetivo de InnovaChile es «fomentar la actividad empresarial, la transferencia de tecnología y las mejores prácticas y mejoras en la gestión de la innovación privada y pública, la incorporación de Investigación y Desarrollo en el mercado, generar una infraestructura que permita y facilite la innovación y, finalmente, favorecer el desarrollo del emprendimiento y la innovación».

Otros fondos destinados a la investigación chilena en 2009 procedían de un fondo de innovación científica denominado Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF): 260.075 euros (261.315.404 CLP). Esto refleja en parte el modelo de financiación de Nueva Zelanda, donde la financiación no fue proporcionada por los departamentos de pesca o agricultura, sino por departamentos centrados exclusivamente en la innovación tecnológica.

Desde entonces, desde 2013 hasta 2021, el gobierno chileno ha proporcionado un fondo de 624.812 € (CLP\$628,854,000) para proyectos dirigidos a varios aspectos de la cría de pulpo, como requisitos alimenticios y la temperatura óptima para asegurar la supervivencia de las larvas de pulpo.

NUEVA ZELANDA

Estimación de los fondos públicos a fecha de hoy: 567.985 € (NZ\$1,000,000)

En Nueva Zelanda existe un ambicioso proyecto financiado por el Gobierno, al que éste ha concedido 1 millón de dólares neozelandeses (567.985 euros) a través del Fondo Endeavour. Según las líneas generales del proyecto, la acuicultura del pulpo podría tener un valor de «más de 100 millones de dólares en una década» y utilizaría residuos de mejillones como pienso. No cabe duda de que el Gobierno destina otros fondos a los investigadores universitarios, pero, aunque ha hecho pública la financiación total que

concede a las universidades, todavía no es posible vincular la investigación sobre el pulpo en una universidad concreta con las cantidades globales del Gobierno.

AUSTRALIA

Estimación de los fondos públicos a fecha de hoy: 324.573 € (AUD\$524,999)

En 2015, la empresa “Fremantle Octopus” inició un proyecto de investigación con la intención de cerrar el ciclo biológico y, posiblemente, criar las especies *Octopus tetricus* y *Octopus berimma*. La financiación total de 324.573 € (AUD\$524,999) procedía de la Corporación de Investigación y Desarrollo Pesqueros de Australia (FRDC). Sin embargo, la falta de más financiación hizo que el proyecto no avanzara.

Conclusiones y recomendaciones de actuación

Compassion in World Farming insta a los gobiernos a:

- 1. Dejar de financiar la cría de pulpo y, en su lugar, promover el fin de la cría industrial. Apostar por una acuicultura sostenible en beneficio de los animales, las personas y nuestro planeta.**

La evidencia científica demuestra que la cría de pulpo es cruel y daña el medio ambiente (1,14). En lugar de financiar prácticas que confinen a nuevas especies en granjas y dañen nuestro planeta, los gobiernos deberían financiar prácticas éticas, sostenibles y beneficiosas para la sociedad en su conjunto. El futuro de la acuicultura reside en prácticas regenerativas que prioricen la sostenibilidad y el bienestar público. Si nos centramos en la cría de especies de bajo nivel trófico, como los bivalvos y las algas, y minimizamos los factores de estrés ambiental, el sector puede afrontar los retos del cambio climático y la seguridad alimentaria, salvaguardando al mismo tiempo el medio ambiente y promoviendo el valor nutritivo.

- 2. Garantizar una mayor transparencia del gasto público para que quede claro qué prácticas y proyectos se financian.** Nuestra investigación ha revelado que, en muchos casos, no se ponen a disposición del público todos los detalles de proyectos de investigación, lo que dificulta determinar cómo se

emplean los fondos públicos. Los gobiernos deben tomar medidas para aumentar la transparencia del gasto público y garantizar a los ciudadanos que se destina a proyectos éticos y responsables que benefician a las personas, los animales y el planeta.

Una encuesta encargada este año por Compassion in World Farming y Eurogroup for Animals mostró que el 88% de las personas encuestadas, creen que cuando se utilizan fondos públicos para financiar la acuicultura, debería haber un registro público que explique cómo se utiliza el dinero. Esto es el 90% en Italia, y el 91% en España (22).

3. Legislar para prohibir la cría de pulpo, así como la importación de productos procedentes de las granjas de pulpo.

Las granjas de pulpo son crueles e insostenibles y no pueden estar justificadas. Los gobiernos deberían seguir el ejemplo de los legisladores en Estados Unidos, y actuar ahora para detener la expansión de la cría industrial de esta nueva especie.

Metodología

Los datos para este proyecto se recopilaron en agosto y septiembre de 2024 mediante investigación online, entrevistas telefónicas, intercambios de correos electrónicos y solicitudes de libertad de información. La hoja de Excel que contiene los datos financieros y detalles del proyecto incluye, en la medida de lo posible, enlaces directos a la información original. En caso de no haber sido posible incluir dichos enlaces, una carpeta online incluye documentos adicionales con las fuentes. Los totales proporcionados son estimaciones mínimas porque no todos los proyectos identificados pudieron incluirse, generalmente porque carecían de fuentes sólidas o detalles claros de financiación, y/o porque podrían haber creado solapamientos de datos.

ANEXO

TABLA 1. Estimación de los fondos públicos globales a fecha de hoy

País	Año de financiación	Nombre del proyecto	Financiador	Cantidad EUR
España	1999	Cultivo integral del pulpo de roca (<i>Octopus vulgaris</i>), en el Mediterráneo: Reproducción y Cultivo larvario Integral culture of rock octopus (<i>Octopus vulgaris</i>) in the Mediterranean: Reproduction and larval culture	Jacumar/ Gobierno	24.765,00
España	1999	Cultivo integral del pulpo de roca (<i>Octopus vulgaris</i>), en el Mediterráneo: Preengorde y Engorde Integrated farming of rock octopus (<i>Octopus vulgaris</i>) in the Mediterranean: Pre-fattening and fattening	Jacumar/ Gobierno	43.207,00
España	1999	Aclimatación y engorde de Pulpo (<i>Octopus</i>)	Jacumar/ Gobierno	9.015,00

		vulgaris) y Sepia (Sepia officinalis) bajo distintas condiciones y sistemas de cultivo. Obtención de puestas y producción de postlarvas			
		Acclimatization and fattening of Octopus (Octopus vulgaris) and Sepia (Sepia officinalis) under different conditions and culture systems. Obtaining of clutches and production of postlarvae			
España	2001	Cultivo de Pulpo Octopus Cultivation	Jacumar/	Gobierno	796.071,00
España	2007	Optimización del engorde de Pulpo Octopus fattening optimization	Jacumar/	Gobierno	1.311.650,00
España	2010	Nutrición y alimentación de paralarvas y subadultos de pulpo de roca Nutrition and feeding of	Jacumar/	Gobierno	1.352.925,00

		paralarvae and subadults of rock octopus				
España	2011	Nutripulpo	Jacumar/	Gobierno		
		Nutripulpo				267.828,00
España	2012	Nutripulpo	Jacumar/	Gobierno		
		Nutripulpo				205.602,00
España	2013	Bienestar y salud en las primeras fases de vida del pulpo comun (octopus vulgaris). efecto de la nutricion y de los factores ambientales	UE/	FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional)	/Gobierno	99.220,00
		Welfare and health in the early life stages of the common octopus (octopus vulgaris). effect of nutrition and environmental factors				
España	2017	Acuicultura del pulpo comun: hacia una produccion exitosa mediante la interaccion de estudios nutrigenomicos y epigeneticos. diseño de dietas inertes y manejo de reproductores	UE/	FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional)	/Gobierno	78.650,00

España	NA	<p>Common octopus aquaculture: towards successful production through the interaction of nutrigenomic and epigenetic studies. inert diet design and broodstock management</p> <p>Seguimiento biológico del pulpo de roca (octopus vulgaris)</p> <p>Biological monitoring of rock octopus (octopus vulgaris)</p>	UE/	<p>FEMP (Fondo Europeo Marítimo y de Pesca European Maritime and Fisheries Fund (EMFF))</p> <p>Gobierno</p>	/Gobierno	50.418,00
España	NA	<p>Patente sobre procedimiento para el cultivo de paralarvas del pulpo común (Octopus vulgaris)</p> <p>PATPULPO</p> <p>Patent on process for the culture of common octopus (Octopus vulgaris)</p>	IEO/	Gobierno		9.220,00

España	2022	PATPULPO paralarvae Estandarización del protocolo del cultivo integral del pulpo (Octopus vulgaris) para su comercialización . Innovación y extracción de compuestos bioactivos de interés biotecnológico Standardization of the protocol for the integral culture of octopus (Octopus vulgaris) for its commercializatio n. Innovation and extraction of bioactive compounds of biotechnological interest	Plan de Recupera ción, Transfor mación y Resilienci a (NextGen eration EU - The Recovery and Resilienc e Mechanis m)	/Gobierno	215.061,00
España	2022	Fisiología del bienestar en pulpo Physiology of well-being in octopus		UE/ Gobierno	83.750,00
España	2021	Ecofisiología de la alimentacion y nutricion del pulpo comun: alimentacion y	Gobierno /	MICIN-AEI	164.923,00

España	2021	fisiologia digestiva (ecophyn) Ecophysiology of feeding and nutrition of the common octopus: feeding and digestive physiology (ecophyn) Ecofisiologia de la alimentacion y la nutricion del pulpo comun: enfoque funcional y omico	Gobierno /	UE	181.863,00
España	2021	Ecophysiology of feeding and nutrition of the common octopus: functional and omics approach Ecofisiologia de la alimentacion y nutricion del pulpo comun: ecologia trofica y microbioma Feeding and nutritional ecophysiology of the common octopus: trophic ecology and microbiome	Gobierno /	UE	203.643,00

España	2012	Cultivo larvario de calamares oceanicos Ocean squid larval culture	Gobierno	140.400,00
España	2010	Fisiologia de la nutricion y del estres en las primeras fases de vida del pulpo comun (octopus vulgaris). produccion de paralarvas Physiology of nutrition and stress in the early life stages of the common octopus (octopus vulgaris). production of paralarvae	Gobierno	80.000,00
España	2010	Fisiologia de la nutricion y del estres en las primeras fases de vida del pulpo comun (octopus vulgaris). nutricion y estres Physiology of nutrition and stress in the early life stages of the common octopus (octopus vulgaris).	Gobierno	75.000,00

España	NA	nutrition and stress Biología de cefalópodos: reproducción y estadios juveniles de Octopus vulgaris (BIOCEPH) Cephalopod biology: reproduction and juvenile stages of Octopus vulgaris (BIOCEPH)	CSIC	/Gobierno	30.000,00
España	NA	Seguimiento y mantenimiento de las estructuras de puesta para pulpo y sepi Monitoring and maintenance of laying structures for octopus and sepi	FEMP (Fondo Europeo Marítimo y de Pesca)	/European Maritime and Fisheries Fund (EMFF)	1.224,00
España	NA	Compra de estructuras simples para la cría de pulpo Purchase of simple structures for octopus farming	FEMP (Fondo Europeo Marítimo y de Pesca)	/European Maritime and Fisheries Fund (EMFF)	4.717,00
España	2017	Aquopus - nuevos metodos de cultivo de	Unión Europea (Program	Gobierno de España	300.877,00

		pulpo (octopus vulgaris)	a Operativ o Plurirregional de España)		
		Aquopus - new methods of octopus culture (octopus vulgaris)			
España	2019	Octoblue nuevos métodos de obtención de juveniles y engorde de pulpo (octopus vulgaris) en acuicultura	Unión Europea (Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca)	/fondos a través del gobierno de España	515.323,00
		Octoblue new methods for obtaining juveniles and fattening of octopus (octopus vulgaris) in aquaculture			
España	2021	Optimización del cultivo de pulpo de roca (octopus vulgaris)	Unión Europea (Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca)	/fondos a través del gobierno de España	670.870,00
		Optimization of rock octopus (octopus vulgaris) farming			

España	2021	Optimización y bienestar del pulpo común bajo condiciones de cultivo	Unión Europea (Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca)	/fondos a través del gobierno de España	901.260,00
		Optimization and welfare of the common octopus under culture conditions			
España	2022	Adecuación de planta de acuicultura para una producción industrial de pulpo	Unión Europea (Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca)	/fondos a través del gobierno de España	262.317,00
		Adaptation of aquaculture plant for industrial octopus production			
España	2024	Nuevas tecnologías y técnicas para cultivo larvario de pulpo para viabilizar la explotación industrial "octolarvae"	Unión Europea (Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca)	/fondos a través del gobierno de España	964.092,00
		New technologies and techniques for octopus larval culture to			

España	2011	<p>make viable the industrial exploitation "octolarvae".</p> <p>Impacto de la oceanografía sobre la distribución y la ecología trófica de las paralarvas del pulpo común en un área de afloramiento estacional</p> <p>Impact of oceanography on the distribution and trophic ecology of common octopus paralarvae in a seasonal upwelling area</p>	Gobierno de España/	Plan Nacional	115.000,00
España	2013	<p>Bienestar y salud en las primeras fases de vida del pulpo común (Octopus vulgaris). Efecto de la nutrición y factores ambientales. Biomarcadores y regulación epigenética</p> <p>Welfare and health in the early life stages of the common</p>	Gobierno de España/	Plan Nacional	114.000,00

España	2017	<p>octopus (Octopus vulgaris). Effect of nutrition and environmental factors. Biomarkers and epigenetic regulation</p> <p>Acuicultura de pulpo: hacia una producción exitosa mediante la interacción de estudios nutrigenómicos y epigenéticos</p> <p>Octopus aquaculture: towards successful production through the interaction of nutrigenomic and epigenetic studies</p>	Gobierno de España/	Plan Nacional	75.000,00
España	2019	<p>Ecología del pulpo común en la naturaleza: resolver sus incógnitas ecológicas para obtener una ordenación pesquera y una acuicultura sostenible</p>	Gobierno de España/	Plan Nacional	145.000,00

España	2020	Ecology of the common octopus in the wild: solving its ecological unknowns for sustainable fisheries management and aquaculture Inmunidad en el pulpo común: reconocimiento de lo no propio y respuesta inducida por patógenos Immunity in the common octopus: non-self recognition and pathogen-induced response	Gobierno de España/	Plan Nacional	120.000,00
España	2023	C-miARNs como biomarcadores para la salud y bienestar animal en el cultivo del pulpo (<i>Octopus vulgaris</i>) C-miRNAs as biomarkers for animal health and welfare in octopus (<i>Octopus vulgaris</i>) culture	Gobierno de España/	Intramural	49.775,00
España	NA	Avances en el bienestar de	UE/	Gobierno de España	59.706,00

pulpo, Octopus vulgaris, en cultivo. Una aproximación multidisciplinar para un cultivo sostenible
Advances in the welfare of octopus, Octopus vulgaris, in culture. A multidisciplinary approach for a sustainable culture

España, público (incluyendo préstamos)
ESTIMACIÓN TOTAL España
9,7 millones de euros

Fondos europeos a través del gobierno de España
ESTIMACIÓN TOTAL
3,6 millones de euros

*Los proyectos marcados en azul corresponden a proyectos donde los fondos públicos europeos se emplearon a través del gobierno de España.

País	Año de financiación	Nombre del proyecto	Financiador	Cantidad EUR
Italia	2005	L'allevamento dell'octopus vulgaris Cría del Octopus vulgaris	NA	168.750,00
Italia	2019	Progetto "OCTOS - Prove di allevamento del polpo e ostrica piatta in associazione ad un impianto di mitilicoltura" PO FEAMP 2014/2020 Regione Puglia Misura 2.47 Proyecto, «OCTOS - Pruebas de cría de pulpo y ostra plana, en asociación con un vivero de mejillones», OP FEAMP 2014/2020 estimado en la región de Apulia con 2.47	NA	85.000,00
				Italia, público ESTIMACIÓN TOTAL

				253 750,00 €
País	Año de financiación	Nombre del proyecto	Financiador	Cantidad en CLP\$
Chile	1983-2008 (inclusive)	Diagnóstico de la proyección de la investigación en ciencia y tecnología de la acuicultura chilena Diagnosis of the projection of research in chilean aquaculture science and technology	Gobierno	1.456.532.000,00
Chile/México	2009	Desarrollo Biotecnológico para el Cultivo Sustentable del Pulpo Patagónico (Enteroctopus Megalocyathus) Biotechnological Development for the Sustainable Cultivation of Patagonian Octopus (Enteroctopus Megalocyathus)	ANID FONDEF (antes CONICYT) /	261.315.404,00
Chile	2009	Desarrollo y evaluación de un modelo sostenible	Gobierno /InnovaChile	73.483.000,00

		<p>maricultura del pulpo (octopus mimus) para la diversificación productiva de la macro zona norte</p> <p>Development and evaluation of a sustainable octopus (octopus mimus) mariculture model for the productive diversification of the northern macro zone</p>			
Chile/México	2010	<p>Cooperación Bilateral para el Estudio de la Nutrición de Octopus Mimus y O. Maya en el Marco de un Modelo Sostenible de Maricultura en México y Chile</p> <p>Bilateral Cooperation for the Study of Octopus Mimus and O. maya Nutrition in the Framework of a Sustainable Mariculture Model in Mexico and Chile</p>	ANID (antes CONICYT)/	FONDECYT	2.840.000,00

Chile	2013	¿Cómo mejora la temperatura el rendimiento del embrión y la paralarva del pulpo Enteroctopus Megalocyathus de la Patagonia? How Temperature Improves the Performance of Embryo and Paralarvae of Patagonian Octopus Enteroctopus Megalocyathus?	ANID (antes CONICYT)/	FONDECYT	163.361.00 0,00
Chile	2018	Transferencia validación prototipo para repoblamiento de AMERB Prototype validation transfer for repopulation of AMERBs	Fondo regional/	FIC Región de Antofagasta - Fondo Regional	196.954.00 0,00
Chile	2020	Propuesta de dieta para las primeras fases del desarrollo en las distintas etapas de madurez Proposing the diet for the first stages of development of	ANID (antes CONICYT)/	FONDECYT	185.775.00 0,00

Chile	2021	differentiated by maturity stages La baja sobrevivencia en la temperatura de mayor crecimiento en Paralarvas de Pulpo ¿Puede Solucionarse a través de la Dieta? Can Low Survival at the Temperature of Highest Growth in Octopus Paralarvae be Solved through Diet?	ANID (antes CONICYT)/	FONDECYT	82.764.000,00
					Chile, público ESTIMACIÓN TOTAL 2 423 024 404 CLP\$ o 2 411 532,00 €
País	Año de financiación	Nombre del proyecto	Financiador		Cantidad en NZ\$
Nueva Zelanda	2022	Octopus, una especie novel de alto valor para la acuicultura de Nueva Zelanda Octopus a Novel High Value	NZ government Endeavour Fund	(Gobierno de Nueva Zelanda Endeavour Fund)	1.000.000,00

Species for NZ Aquaculture				
				Nueva Zelanda, público ESTIMACIÓN TOTAL
				1 000 000,00
				NZ\$ o 567 985,00 €
País	Año de financiación	Nombre del proyecto	Financiador	Cantidad en US\$
México	2019	Engorda de Pulpo Baby en Cautiverio en Sisal	Naciones Unidas	49.400,00
México	2022	Baby Octopus Fattening in Captivity in Sisal Cadenas de valor para pulpo-baby cultivado en Sisal	Naciones Unidas	50.000,00
				MÉXICO, público ESTIMACIÓN TOTAL
				99 400,00
				\$ o 89 037,00 €

País	Año de financiación	Nombre del proyecto	Financiador	Cantidad en AU\$
Australia	NA (proyecto desde 2010 hasta 2013)	Desarrollo de acuicultura para pulpo Development of octopus aquaculture	FRDC/ Departamento de industrias primarias y desarrollo regional (Department of Primary Industries and Regional Development - DPIRD- WA)	524.999,00
Australia, público ESTIMACIÓN TOTAL				524.999,00 AUD\$ o 324.573,00 €
Total global en EUR				13.369.249,00

REFERENCIAS

1. Jacquet J, Franks B, Godfrey-Smith P, Sánchez-Suárez W. The Case Against Octopus Farming. *Issues Sci Technol*. 2019;37–44.
2. Mather JA, Scheel D. Behaviour. In: Iglesias J, Fuentes L, Villanueva R, editors. *Cephalopod Culture* [Internet]. Dordrecht: Springer Netherlands; 2014 [cited 2020 Oct 7]. p. 17–39. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/978-94-017-8648-5>
3. Sampaio E, Sridhar VH, Francisco FA, Nagy M, Sacchi A, Strandburg-Peshkin A, et al. Multidimensional social influence drives leadership and composition-dependent success in octopus–fish hunting groups. *Nat Ecol Evol* 2024 [Internet]. 2024 Sep 23 [cited 2024 Oct 1];1–13. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41559-024-02525-2>
4. Villanueva R, Sykes A V., Vidal EAG, Rosas C, Nabhitabhata J, Fuentes L, et al. Current status and future challenges in cephalopod culture. In: *Cephalopod Culture*. Springer Netherlands; 2014. p. 479–89.
5. Boyle PR, Rodhouse P. *Cephalopods : ecology and fisheries* [Internet]. Blackwell Pub; 2005 [cited 2020 May 29]. 452 p. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9780470995310>
6. Pierce GJ, Portela J. Fisheries Production and Market Demand. In: *Cephalopod Culture*. Dordrecht: Springer Science and Business Media; 2014. p. 41–58.
7. Iglesias J, Villanueva R, Fuentes L. *Cephalopod Culture* [Internet]. Dordrecht: Springer Science and Business Media; 2014 [cited 2020 May 28]. 1–494 p. Available from: <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-94-017-8648-5>
8. Godfrey-Smith P. “Octopus experience” [Internet]. 2019 [cited 2020 Mar 16]. Available from: <https://animalstudiesrepository.org/animsent/vol4/iss26/18/>
9. Cooke GM, Tonkins BM, Mather JA. Care and Enrichment for Captive Cephalopods. 2019;179–208.
10. Cashion T, Le Manach F, Zeller D, Pauly D. Most fish destined for fishmeal production are food-grade fish. *Fish Fish*. 2017;18(5):837–44.

11. Alder J, Campbell B, Karpouzi V, Kaschner K, Pauly D. Forage fish: From ecosystems to markets. *Annu Rev Environ Resour* [Internet]. 2008 [cited 2019 Feb 15];33:153–66. Available from: <http://www.fishbase.org>.
12. Mood A, Brooke P. Estimating global numbers of fishes caught from the wild annually from 2000 to 2019. *Anim Welf* [Internet]. 2024 Feb 8 [cited 2024 Feb 13];33:e6. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/animal-welfare/article/estimating-global-numbers-of-fishes-caught-from-the-wild-annually-from-2000-to-2019/83F1B933E8691F3A552636620E8C7A01>
13. Changing Markets and Compassion in World Farming. *Until the seas run dry*. 2019;80. Available from: <http://changingmarkets.org/wp-content/uploads/2019/04/REPORT-WEB-UNTILL-THE-SEAS-DRY.pdf>
14. Compassion in World Farming. *Octopus Factory Farming: A Recipe for Disaster*. 2021.
15. Washington State Set to Ban Octopus Farming | Compassion USA [Internet]. [cited 2024 Oct 1]. Available from: <https://www.ciwf.com/media-and-news/news/2024/03/washington-state-set-to-ban-octopus-farming>
16. Animal Law Digest: US Edition: Issue 227: Hawaii Bill Would Prohibit Octopus Farming for Human Consumption | the Brooks Institute [Internet]. [cited 2024 Oct 1]. Available from: <https://thebrooksintitute.org/animal-law-digest/us/issue-227/hawaii-bill-would-prohibit-octopus-farming-human-consumption>
17. California becomes second US state to ban octopus farming | Compassion in World Farming [Internet]. [cited 2024 Oct 1]. Available from: <https://www.ciwf.org.uk/news/2024/09/california-becomes-second-us-state-to-ban-octopus-farming>
18. Octopus farming in the U.S. would be banned under new bill in Congress : NPR [Internet]. [cited 2024 Oct 1]. Available from: <https://www.npr.org/2024/07/25/nx-s1-5051801/octopus-farming-ban-us-congress>
19. What Lies Behind Mexico’s Octopus Farm Research Facade? — Aquatic Life Institute [Internet]. [cited 2024 Oct 1]. Available from: <https://www.ali.fish/blog/what-lies-behind-mexicos-octopus-farm-research-facade-8caew>
20. BRAVO S, SILVA MT, LAGOS C. Diagnóstico De La Proyección De La Investigación En Ciencia Y Tecnología De La Acuicultura Chilena. 2007;
21. Octopus culture under study in Chile - Responsible Seafood Advocate [Internet]. [cited 2024 Sep 26]. Available from: <https://www.globalseafood.org/advocate/octopus-culture-under-study-in-chile/>

22. Compassion in World Farming. (2024, September). 9 out of 10 people across Europe want better protection for farmed fish. [Online]. Available: <https://www.ciwf.eu/media-and-news/news/2024/09/9-out-of-10-people-across-europe-want-better-protection-for-farmed-fish>. [Accessed: October 2, 2024].