



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE DESARROLLO RURAL
Y RECURSOS NATURALES



CARACTERIZACIÓN DE LA PESCA MARITIMA DE RECREO EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS

2.- ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO

(Síntesis de resultados)



Diciembre de 2015

IMPORTANCIA SOCIOECONÓMICA DE LA PESCA MARÍTIMA RECREATIVA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS

Síntesis de resultados

Diciembre de 2015

La presente Memoria hace un balance conjunto, en clave económica y social, de la pesca marítima recreativa en Asturias en todas sus modalidades (submarina, desde embarcación y desde costa), destacando la importancia económica y el impacto regional que esta actividad tiene.

Este trabajo ha sido desarrollado por el INDUROT (Universidad de Oviedo), en del marco de asesoramiento científico – técnico al Centro de Experimentación Pesquera CEP), dentro del área de Investigación de Caladeros y Pesquerías del CEP y ha sido posible gracias a la aportación de información y las contribuciones técnicas y científicas de los propios miembros del Centro de Experimentación Pesquera, y a la colaboración de las siguientes entidades y empresas: la Sección de Puertos del Principado de Asturias, la Federación Actividades Subacuáticas del Principado de Asturias, FASPA, la Federación Asturiana de Pesca y Casting del Principado de Asturias (FASPYC), la Federación de Asociaciones de Puertos, Pesca y Náutica Deportiva del Principado (FAPPYNDE), el PUERTO DEPORTIVO de Gijón, la Autoridad Portuaria del Puerto de Avilés, ASTURNÁUTICA, EXPONÁUTICA del Cantábrico, YATES MARINA Gijón, los Clubs Náuticos del Principado de Asturias, los Agentes de Inspección y Vigilancia Pesquera del Principado de Asturias y los Guardapesca Marítimos Autorizados

Coordinación técnica de los trabajos

ALCÁZAR ÁLVAREZ, JORGE LUIS
*Responsable del Departamento
de Pesca y Marisqueo
Centro de Experimentación Pesquera (CEP)
Dir. Gral. de Pesca Marítima, Consejería de Desarrollo Rural y
Recursos Naturales del Principado de Asturias*

Técnicos adjuntos a la coordinación técnica

GARCÍA FLÓREZ, LUCÍA
FERNÁNDEZ RUEDA, M^a PINO
JIMÉNEZ HERRERO, FERNANDO
Centro de Experimentación Pesquera (CEP)

CABANA FERNÁNDEZ, M^a AMPARO
SUÁREZ LÓPEZ, M^a TERESA
*Dir. Gral. de Pesca Marítima, Consejería de Desarrollo Rural y
Recursos Naturales del Principado de Asturias*

Dirección científico-técnica de los trabajos por parte del INDUROT-Universidad de Oviedo

NORES QUESADA, CARLOS
*Profesor Titular del Área Zoología, Dpto. de Biología de Organismos
y Sistemas de la Universidad de Oviedo
Profesor adscrito al INDUROT*

Coordinación

GARCÍA DE LA FUENTE, LAURA
Coordinadora del Área de Economía Ambiental (INDUROT)

Autores

GARCÍA DE LA FUENTE, LAURA
Economista, Coordinadora del Área de Economía Ambiental

GONZÁLEZ ÁLVAREZ, JAVIER
Economista, Técnico del Área de Economía Ambiental

COLINA VUELTA, ARTURO
Geógrafo, Coordinador del Área de Ordenación del Territorio

GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, GIL
*Profesor Titular del Área de Estadística e Investigación Operativa de
la Universidad de Oviedo. Profesor adscrito al INDUROT*

INFANZÓN DÍAZ, LUJÁN
Apoyo técnico y gestión de proyectos

Contenido

1. Introducción y contexto del estudio.....	1
2. Caracterización de los pescadores marítimos recreativos en Asturias: perfiles y actividad.....	3
2.1 La pesca marítima recreativa en Asturias.....	3
2.2 El muestreo socioeconómico a los pescadores recreativos con licencia en Asturias	4
2.3 Perfiles sociales y actividad pesquera recreativa según modalidades	5
2.4 Esfuerzo pesquero recreativo a pie desde la costa.....	8
3. El gasto generado por los pescadores marítimos recreativos en Asturias	11
3.1 Importancia macroeconómica	11
3.2 Gasto atribuible a la pesca marítima recreativa.....	13
3.3 Caracterización del gasto pesquero recreativo	14
4. Magnitudes económicas asociadas a la pesca marítima recreativa en Asturias	19
4.1 Gasto anual medio por pescador.....	19
4.2 Gasto agregado interior.....	22
4.3 Impacto socioeconómico	26
4.4 Efectos sectoriales	29
5. Pesca profesional y pesca marítima recreativa en Asturias. Un análisis conjunto y comparado de su importancia económica	35

Tablas

Tabla 1. Actividades de pesca recreativa objeto de estudio, modalidades analizadas y gastos que conllevan.....	3
Tabla 2. Tamaño estimado de la población objeto de estudio, encuestas enviadas y recibidas, y tasa de cobertura en los tres muestreos realizados	5
Tabla 3. Categorías de gastos contempladas en el estudio y su correspondencia con las modalidades de pesca recreativa analizadas en Asturias	17
Tabla 4. Gasto personal medio derivado de practicar las diferentes modalidades de pesca marítima recreativa en Asturias.....	21
Tabla 5. Gasto agregado generado en Asturias por la pesca marítima recreativa (según modalidades) y por la náutica no vinculada con la pesca (en millones de euros al año).....	23
Tabla 6. Efectos de la pesca recreativa sobre la producción final de la economía asturiana en 2010 (en millones de euros de 2010)	27
Tabla 7. Efectos de la pesca recreativa sobre el valor añadido bruto (V.A.B.) de la economía asturiana en 2010 (en millones de euros de 2010).....	28
Tabla 8. Efectos de la pesca recreativa sobre el empleo de la economía asturiana en 2010 (número de empleos)	29
Tabla 9. Reparto de la demanda final interior asociada a la pesca recreativa en Asturias en 2010 según ramas de actividad y modalidades de pesca (en millones de €)	30
Tabla 10. Distribución de los efectos directos e indirectos de la pesca recreativa a lo largo de las 66 ramas de actividad diferenciadas en el Marco Input-Output de Asturias 2010.....	32
Tabla 11. Principales datos económicos del sector pesquero extractivo profesional asturiano en 2010 ^(*)	36
Tabla 12. Impacto directo e indirecto y peso del sector pesquero extractivo profesional y recreativo sobre la economía asturiana en 2010.....	37
Tabla 13. Multiplicadores de los efectos directos e indirectos del sector pesquero extractivo profesional y recreativo sobre la economía asturiana en 2010	38

Figuras

Figura 1. Valor del indicador de importancia social de la pesca recreativa desde costa en los municipios asturianos en 2013.....	6
Figura 2. Perfil de las diferentes modalidades de los pescadores recreativos.	7
Figura 3. Distribución municipal de los índices de esfuerzo pesquero recreativo desde costa en Asturias en base a jornadas totales anuales.	9
Figura 4. Distribución municipal del índice global de esfuerzo de la pesca recreativa desde costa en Asturias en base a horas totales anuales (<i>pesca con caña desde costa + marisqueo en pedreros</i>).	10
Figura 5. Esquema general del efecto económico total generado por la demanda final asociada a la pesca marítima recreativa y medido a través del modelo de demanda Input-Output.	12
Figura 6. Modalidades de pesca recreativa y su relación con la actividad náutica de cara al establecimiento de los gastos imputables a la pesca marítima recreativa.....	14
Figura 7. Síntesis de la información utilizada y los criterios seguidos para caracterizar el gasto derivado de la pesca recreativa en Asturias y atribuir una parte del gasto náutico a esta actividad.....	15
Figura 8. Gasto medio total anual de los diferentes tipos de pescadores recreativos en Asturias.....	20
Figura 9. Distribución porcentual del gasto agregado interior antes de IVA generado en Asturias por la pesca marítima recreativa.	25
Figura 10. Comparación del gasto agregado generado en Asturias por la pesca marítima recreativa según modalidades.....	26
Figura 11. Efectos totales de la pesca recreativa sobre la producción final, el VAB y el empleo de la economía asturiana en 2010.	28
Figura 12. Reparto de la demanda final interior asociada a la pesca recreativa en Asturias en 2010 según ramas de actividad y modalidades de pesca	31
Figura 13. Impacto directo e indirecto y peso del sector pesquero extractivo profesional y recreativo sobre la economía asturiana en 2010.....	37

1. INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO DEL ESTUDIO

Dado que la pesca marítima recreativa es una actividad cuya competencia de regulación y gestión corresponde a la Consejería de Desarrollo Rural y Recursos Naturales del Principado de Asturias, el Centro de Experimentación Pesquera (CEP) de la Dirección General de Pesca Marítima ha mantenido en los últimos años una línea de estudio orientada a mejorar el conocimiento y analizar la trascendencia de esta actividad, particularmente en lo relativo a su capacidad de extracción anual de recursos y al perfil que presentan sus practicantes en la región. Dentro de esta línea de investigación, desde 2011 la **Universidad de Oviedo – INDUROT** ha prestado asistencia científico-técnica y asesoramiento al Centro de Experimentación Pesquera (C.E.P.) con las siguientes **investigaciones relacionadas con el impacto social y la relevancia económica que esta actividad recreativa está teniendo en Asturias**:

- INDUROT-Universidad de Oviedo (2011): Bases para la realización de un estudio socioeconómico sobre la pesca recreativa en el principado de Asturias. Documentación y bibliografía, diseño del muestreo y elaboración de bases de datos.
- INDUROT-Universidad de Oviedo (2013): Estudio socioeconómico sobre la pesca recreativa submarina y desde embarcación en el Principado de Asturias.
- INDUROT-Universidad de Oviedo (2014): Muestreo socioeconómico de la pesca recreativa desde costa en Asturias.
- INDUROT-Universidad de Oviedo (2015): Estudio socioeconómico sobre la pesca recreativa desde costa en el Principado de Asturias.

Estos trabajos han permitido alcanzar un conocimiento detallado y actualizado de los aspectos sociales y económicos que rodean a la pesca recreativa en Asturias en todas sus modalidades, y obtener una estimación de su impacto sobre la economía regional. Llegado este punto, el objetivo de la presente Memoria es **culminar la investigación haciendo un balance global de la importancia socioeconómica de la pesca marítima recreativa en Asturias**, integrando los principales resultados de los estudios mencionados y analizando comparativamente tanto cuestiones relacionadas con las diferentes modalidades de recreo,

como la pesca recreativa en su conjunto frente a la pesca extractiva profesional y conjuntamente con ella.

Este trabajo se enmarca, pues, dentro de la asistencia científico-técnica por parte del INDUROT-Universidad de Oviedo al Centro de Experimentación Pesquera (CEP), recogida en la Resolución de la Consejería de Agroganadería y Recursos Autóctonos, de 23 de abril de 2015, por la que se aprueba expediente, se autoriza y dispone gasto de un servicio menor al INDUROT- Universidad de Oviedo durante el año 2015 para desarrollar el citado estudio.

Los siguientes apartados recogen algunos de los **principales resultados alcanzados a lo largo de los mencionados estudios entre 2011 y 2015**. La presente Memoria no contiene detalles metodológicos ni bibliográficos, que se pueden consultar en los citados documentos.

2. CARACTERIZACIÓN DE LOS PESCADORES MARÍTIMOS RECREATIVOS EN ASTURIAS: PERFILES Y ACTIVIDAD

2.1 La pesca marítima recreativa en Asturias

Este estudio ha diferenciado tres grandes actividades de pesca marítima recreativa en el Principado de Asturias, que a su vez en algunos casos presentan varias modalidades de práctica (Tabla 1):

1. Pesca con caña o línea de mano desde embarcaciones de recreo.
2. Pesca submarina, practicada tanto desde embarcaciones de recreo como desde la costa.
3. Pesca a pie desde la costa, practicada con caña o mediante el marisqueo en pedreros.

Tabla 1. Actividades de pesca recreativa objeto de estudio, modalidades analizadas y gastos que conllevan

Actividad pesquera recreativa	Modalidades	Gastos atribuibles
Desde embarcación	Con caña o línea	Náuticos y asociados a la pesca
Submarina	Submarina desde embarcación	Náuticos y asociados a la pesca
	Submarina desde costa	
A pie desde la costa	Con caña	Sólo los asociados a la pesca
	Marisqueo en pedreros	

Estas tres actividades presentan rasgos particulares y bien diferenciados, así como características sociales y económicas propias. En base a estas diferencias se diseñó un proceso de recogida de información (muestreo socioeconómico) que facilitaría posteriormente la obtención de los perfiles sociales de los pescadores, las características de su práctica recreativa y el gasto asociado.

2.2 El muestreo socioeconómico a los pescadores recreativos con licencia en Asturias

La información socioeconómica necesaria para caracterizar la pesca marítima recreativa en Asturias desde el punto de vista social y económico procede de **tres muestreos llevados a cabo entre 2012 y 2014 a las personas con la correspondiente licencia en vigor en Asturias** mediante tres cuestionarios diseñados para recabar datos del perfil social y económico de este colectivo:

- **Muestreo relativo a la pesca recreativa desde embarcación (propietarios de embarcaciones de recreo):** dada la dificultad para cruzar las bases de datos de posesión de licencia de pesca desde embarcación y de propietarios/armadores de embarcaciones de recreo (que correspondería a una población objetivo del total de pescadores recreativos desde embarcación en Asturias), finalmente se optó por definir la *población objetivo* como las *embarcaciones de recreo* (Lista séptima del RD 1027/1989) *matriculadas y amarradas en puertos del Principado de Asturias* (o residentes alojadas en Asturias) en 2011, centrándose el muestreo sobre sus propietarios o armadores, independientemente de su lugar de residencia¹. Las encuestas fueron enviadas por correo a domicilio, salvo un 1% de los propietarios de embarcaciones pequeñas, no fondeadas en puertos, cuyas encuestas se hicieron personalmente por técnicos del CEP. El diseño del muestreo ha permitido analizar el impacto económico no sólo de la pesca recreativa desde embarcación, sino también de la actividad náutica en el Principado de Asturias.
- **Muestreo relativo a la pesca submarina:** la *población objeto* de estudio ha sido el conjunto de *personas con licencia de pesca submarina en vigor en Asturias en 2011*, que incluye tanto pescadores submarinos desde costa como aquéllos que practican la pesca submarina desde embarcación de recreo propia y no propia². Las encuestas fueron enviadas por correo a domicilio.
- **Muestreo relativo a la pesca a pie desde costa:** la *población objeto* de estudio fueron todas las *personas con licencia de pesca recreativa desde costa en vigor en 2010*. Las encuestas fueron enviadas por correo a domicilio.

Los tamaños estimados de la **población objeto de estudio en Asturias** fueron: **2.650 practicantes de pesca recreativa submarina, 71.246 pescadores recreativos a pie desde la costa y 2.329 propietarios de embarcaciones de recreo** que las usan **para pescar con caña o línea**. El número de cuestionarios enviados y las tasas de cobertura y respuesta en cada caso se resumen en la Tabla 2. En total, se enviaron más de 25.000 encuestas y se recabaron 2.705 válidamente cumplimentadas.

¹ Ello implica que el único colectivo no cubierto por este estudio han sido los titulares de licencia de pesca recreativa desde embarcación en Asturias que pescan con caña o línea de mano y que no poseen barco propio.

² Los propietarios de embarcación de recreo que también dispongan de licencia de pesca submarina han estado incluidos dentro de ambos universos de estudio (pesca submarina y desde embarcación). Ambos cuestionarios, no obstante, fueron diseñados para evitar duplicidades en la declaración y contabilización de gastos de la pesca en caso de que una misma de estas personas recibiera ambas encuestas.

Tabla 2. Tamaño estimado de la población objeto de estudio, encuestas enviadas y recibidas, y tasa de cobertura en los tres muestreos realizados

Colectivos muestreados	Propietarios de embarcaciones de recreo	Personas con licencia de pesca submarina	Personas con licencia de pesca a pie desde costa
Tamaño estimado de la población	2.600 (*) (2011)	2.650 (2011)	71.246 (2010)
Encuestas enviadas	2.531	2.624	20.000
Encuestas recibidas correctamente cumplimentadas	519	281	1.905
Tasa de respuesta	20,5%	10,7%	9,5%
Tasa de cobertura de la población	20%	10,6%	2,7%

(*) Aunque la población inicialmente seleccionada se estimó en 2.600 propietarios de embarcaciones de recreo con base en Asturias, ésta se reduce a 2.329 propietarios que estimativamente practican la pesca recreativa con caña o línea de mano desde su embarcación.

2.3 Perfiles sociales y actividad pesquera recreativa según modalidades

Un primer resultado, extraído del análisis y comparación de las respuestas aportadas por los encuestados, ha servido para detectar diferencias sociológicas entre los tres grandes colectivos de pescadores recreativos.

Así, se ha podido comprobar que, a diferencia de la pesca desde embarcación de recreo y submarina, **la pesca recreativa desde costa es una actividad con una importante componente social**, ya que no está específicamente asociada a determinados grupos de edad y la practican en una proporción relativamente homogénea personas de todas las edades (especialmente entre los 26 y los 65 años), además de un mayor porcentaje de mujeres. **La pesca recreativa desde costa presenta también un carácter más popular que la pesca recreativa submarina y desde embarcación**, con practicantes que comparativamente tienen un menor nivel medio de ingresos y donde hay una mayor presencia relativa de jubilados/prejubilados, personas inactivas, estudiantes y niños entre sus practicantes. En realidad, esta modalidad **en Asturias representa para muchos practicantes una alternativa de ocio de proximidad (local)**, que en la mayoría de casos no coincide con la principal actividad de ocio del titular de la licencia, y presenta un carácter más recreativo que deportivo.

En segundo lugar, dado el volumen de licencias de pesca recreativa desde costa en vigor en Asturias, se analizó su importancia dentro de los propios concejos costeros asturianos. Así, se ha **constatado una mayor importancia social de la pesca recreativa desde costa en los municipios costeros (especialmente en los de pequeño y mediano tamaño) y de tradición pesquera** (Figura 1), que se refleja en dos cuestiones: mientras que los municipios costeros asturianos concentraban en 2013 el 47% de la población regional, aglutinaban sin embargo al 61% de las licencias residentes en el Principado. Además, la proporción de personas con licencia que reside en concejos como Llanes, Gozón, Carreño, Ribadesella, Navia o El Franco (2%) duplica (o triplica) el peso que la población residente en estos municipios tiene dentro del propio Principado (algo superior al 1% en el caso de los tres primeros, y menor del 1% en el caso de los tres últimos).

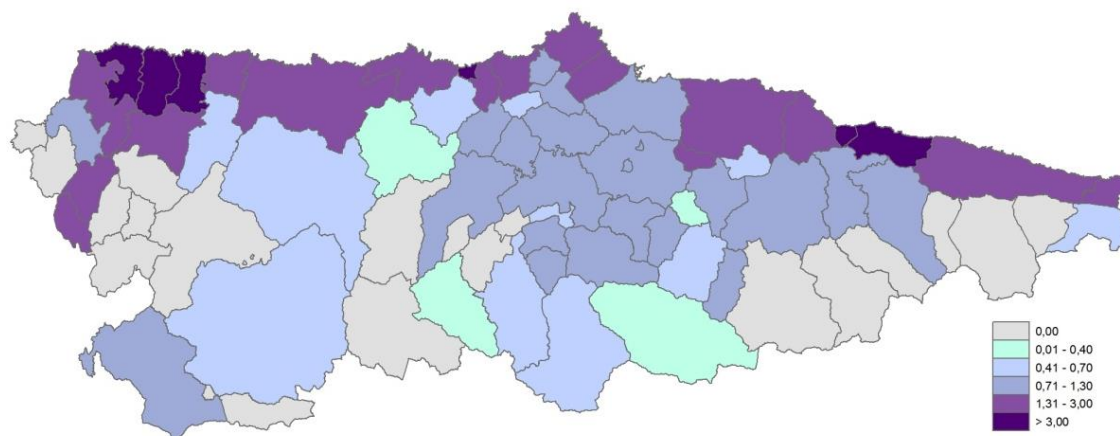


Figura 1. Valor del indicador de importancia social de la pesca recreativa desde costa en los municipios asturianos en 2013

Peso recreativo de cada municipio (% de las licencias de pesca recreativa desde costa de residentes en Asturias cuyos titulares residen en el concejo) respecto a su peso demográfico (% de población asturiana residente en el concejo).

Finalmente, la explotación de las respuestas obtenidas en los muestreos descritos ha suministrado una **rica información sobre el perfil sociológico de los pescadores marítimos recreativos con licencia en Asturias** (género, edad, residencia, profesión, nivel de ingresos, etc.), **la frecuencia e intensidad de utilización de la licencia recreativa** (jornadas anuales, tiempo por jornada, etc.) **y otras cuestiones vinculadas a la propia pesca** (tipología de embarcaciones de recreo utilizadas, importancia relativa de la pesca respecto a otros hobbies, pertenencia a asociaciones y clubes, etc.). A continuación se muestra una síntesis teniendo en cuenta las características mayoritarias o medias (según el caso) de los pescadores recreativos con licencia en Asturias encuestados.

	 PESCADORES RECREATIVOS DESDE EMBARCACIÓN (*)	 PESCADORES RECREATIVOS SUBMARINOS (*)	 PESCADORES RECREATIVOS DESDE COSTA (*)
PERFIL SOCIAL	• Varón (98%). • Edad media de 55 años. • Reside en Asturias (90%). • Está jubilado o prejubilado (36%). • Su unidad familiar tiene ingresos menores de 35.000€/año (59%).	• Varón (99%). • Edad media de 38 años. • Reside en Asturias (88%). • Es empleado por cuenta ajena (43%). • Su unidad familiar tiene ingresos menores de 35.000€/año (70%).	• Varón (84%). • Edad media de 46 años. • Reside en Asturias (87%). • Está empleado por cuenta ajena (29%) o jubilado o prejubilado (28%). • Su unidad familiar tiene ingresos menores de 35.000€/año (78%).
ACTIVIDAD PESQUERA	• Sale a navegar una media de 53 días/año durante 4,3 horas y se acompaña de 2,2 personas más. • Usa mayoritariamente su embarcación para practicar pesca con caña o línea (98,5%): exclusivamente esta modalidad (91,5%) o bien conjuntamente con pesca submarina (7%). • Sale a pescar en barco con caña/línea una media de 44,7 días/año. • No suele hacer travesías o salidas con paradas en otros puertos (76%) ni participar en regatas náuticas (96%). • Practica también otras modalidades de pesca recreativa, como la de caña desde costa (43%) durante una media de 25 días/año.	• Practica la pesca submarina desde costa (63%) una media de 23 días/año durante un promedio de 3 horas. • El que practica pesca submarina desde embarcación (37%) sale una media de 19 días/año durante un promedio de 4 horas y suele utilizar una embarcación de algún familiar o amigo (51%). En caso de utilizar embarcación propia (48%), sale una media de 17 días/año utilizando mayoritariamente un barco tipo "motora pequeña". • Practica pesca submarina sólo dentro del Principado de Asturias (64%). • Practica también otras modalidades de pesca recreativa, como la de caña desde costa (60%) durante una media de 26 días/año.	• Ha pescado con caña o mariscado en pedreros de Asturias al menos una vez en el último año (71%), empleando una media de 29 jornadas a caña y 5 de marisqueo. • Usa la licencia exclusivamente para pescar con caña desde costa (47%) o para pescar con caña y también mariscar (38%), saliendo a pescar una media de 34 días al año durante 5 horas diarias. • Quienes usan la licencia sólo para mariscar en pedreros (15%) o para pescar con caña y también mariscar (38%), mariscan una media de 10 días al año durante 3 horas diarias. • Pesca con caña desde puerto o paseo marítimo (66%), siendo Cudillero el municipio asturiano más frecuentado (23%). • Practica el marisqueo de oricios (erizo de mar) (64%), siendo Cudillero el municipio asturiano más frecuentado con mayor atractivo para mariscar cualquier especie. • No suele practicar otras modalidades de pesca marítima recreativa (74%). • Practica la pesca desde costa sólo dentro de Asturias (74%).
OTROS ASPECTOS LIGADOS A LA PESCA	• Titulación de Patrón de Embarcación de Recreo (PER) (44%). • Se desplaza en coche o moto hasta el puerto (66%). • La pesca recreativa es su principal actividad de ocio (69%). • Pertenece a algún club marítimo o asociación de pesca (82%). • No suele participar en concursos o certámenes relacionados con la pesca (94%).	• Se desplaza en coche o moto hasta la zona de pesca (95%). • La pesca recreativa submarina es su principal actividad de ocio (47%). • No pertenece a ninguna asociación de pesca submarina (61%). • No suele participar en concursos o certámenes relacionados con la pesca (86%).	• Se desplaza en coche o moto hasta la zona de pesca (76%). • La pesca recreativa no es su principal actividad de ocio (62%). • No pertenece a ningún club o asociación de pesca (93%). • No suele participar en concursos o certámenes relacionados con la pesca (96%).

(*) Muestra relativa a 470 propietarios de embarcaciones de recreo que practican pesca recreativa desde su embarcación.

(*) Muestra relativa a 281 personas con licencia para esta modalidad en Asturias.

(*) Muestra de un máximo de n=1.883 personas con licencia para esta modalidad en Asturias (n variable según el número de respuestas válidas en cada apartado).

Figura 2. Perfil de las diferentes modalidades de los pescadores recreativos.

2.4 Esfuerzo pesquero recreativo a pie desde la costa

El análisis combinado de la información del municipio frecuentado por los pescadores desde costa y los mariscadores recreativos y del número de jornadas efectivamente dedicadas a cada tipo de pesca/marisqueo ha permitido obtener **diferentes indicadores de esfuerzo pesquero recreativo a lo largo de los municipios de la costa asturiana**. El esfuerzo de la pesca con caña desde costa y del marisqueo se basa en el total de jornadas recreativas acumuladas al año por los practicantes en los municipios asturianos, mientras que el esfuerzo global de la pesca recreativa desde costa en Asturias (pesca con caña+marisqueo en pedreros) se basa en el tiempo total acumulado (horas). Una primera cuestión que se constata es que **los municipios más atractivos (los frecuentados por un mayor porcentaje de encuestados) no son después los que necesariamente soportan el mayor esfuerzo pesquero recreativo**.

En el caso de la **pesca con caña según emplazamientos** (parte izquierda de la Figura 3), Gijón es el municipio costero que registra el mayor esfuerzo pesquero recreativo en las modalidades de caña desde puerto/paseo marítimo y caña desde playa. Llanes es el concejo donde se da el mayor esfuerzo de pesca con caña desde acantilado y Gozón presenta el mayor índice desde pedrero. En el caso del **marisqueo en pedreros según especies** (parte derecha de la Figura 3), los concejos de Villaviciosa, Valdés o Gozón son los que suelen encabezar los primeros puestos del ranking de municipios desde donde se ejerce el mayor esfuerzo mariscador. En el marisqueo de pulpo son tres municipios de la costa centro-oriental asturiana son los que registran valores muy altos del índice de esfuerzo: Colunga (índice=1), Villaviciosa y Gijón (índices >0,9). En especies como los bígamos y las *llámparas*, el máximo esfuerzo se concentra en Villaviciosa (índice=1), Gozón y Valdés. Finalmente, Valdés es el concejo que registra el máximo esfuerzo de marisqueo recreativo de *oricios*.

El **indicador agregado de esfuerzo de la pesca recreativa con caña desde costa en Asturias** muestra cómo Gijón (índice=1) es el municipio de Asturias que registra el mayor esfuerzo pesquero recreativo de pesca con caña desde costa; en un segundo grupo en importancia figuran Cudillero, Llanes y Colunga, todo ellos caracterizados por una fuerte afluencia turística dentro del Principado y valores altos del indicador (índices de 0,78, 0,69 y 0,66 respectivamente). El **indicador agregado de esfuerzo de marisqueo recreativo en Asturias** ha mostrado que Villaviciosa es el concejo costero asturiano donde existe un mayor esfuerzo mariscador de tipo recreativo (índice =1), seguido a cierta distancia de Valdés (0,77), Gozón (0,71), Gijón (0,66) y Cudillero (0,61), con valores relativamente altos en el indicador.

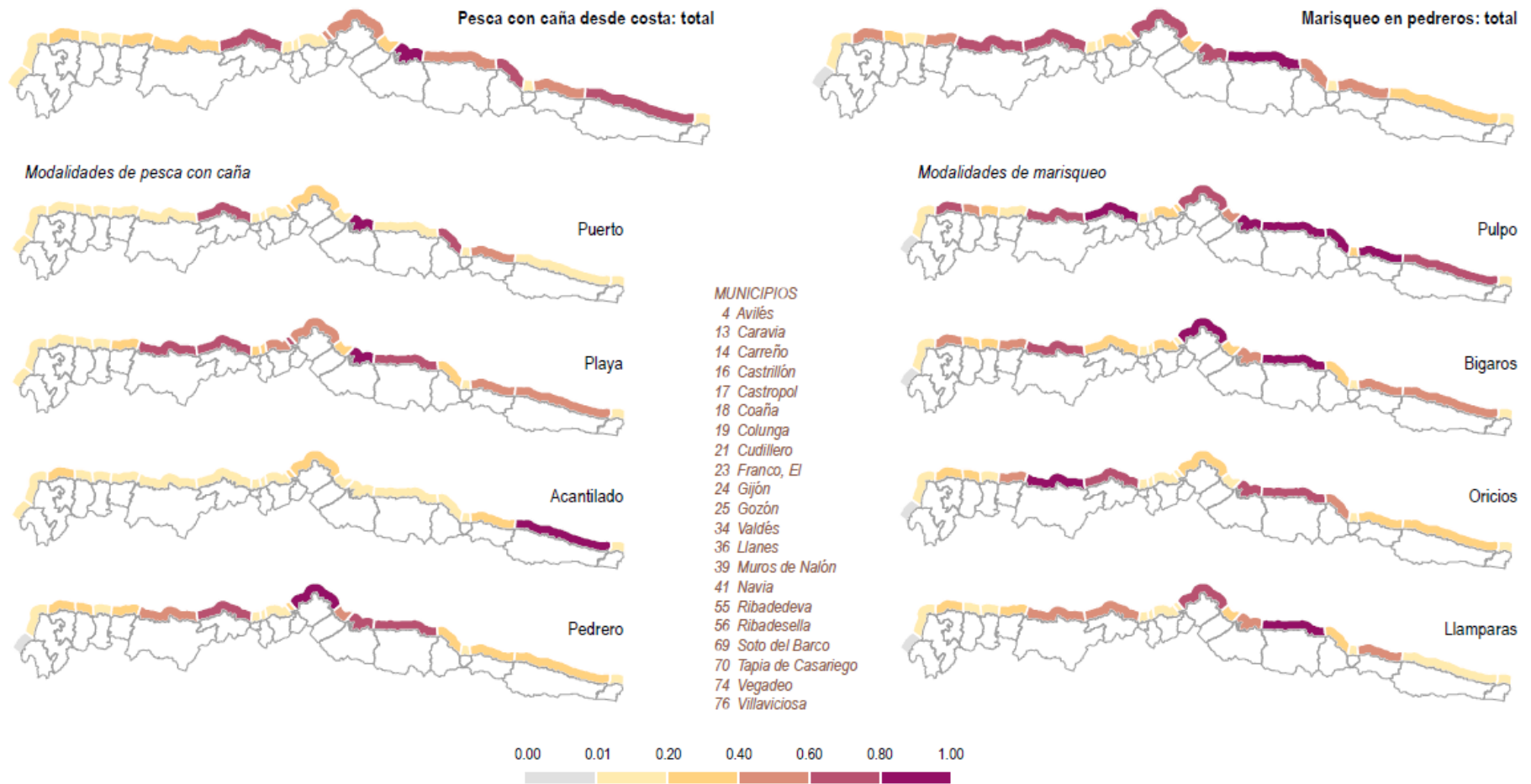


Figura 3. Distribución municipal de los índices de esfuerzo pesquero recreativo desde costa en Asturias en base a jornadas totales anuales.

(Izquierda, índices de esfuerzo pesquero con caña desde costa desde diferentes emplazamientos e índice agregado de esfuerzo pesquero con caña desde costa; derecha, índices de esfuerzo de marisqueo en pedreros de diferentes especies e índice agregado de esfuerzo de marisqueo.

Finalmente, **el municipio de Asturias que registra el mayor esfuerzo recreativo conjunto derivado de la pesca con caña desde costa y el marisqueo en pedreros es Gijón** (Figura 4). En este resultado influye de manera definitiva la cantidad de población urbana que concentra el concejo y la amplia disponibilidad de emplazamientos desde los que sus habitantes pueden practicar, sobre todo, la pesca con caña (especialmente los espigones del puerto, los distintos paseos marítimos y las playas del concejo). La distribución municipal del esfuerzo recreativo global está asociado al volumen de población fija y estacional de tipo turístico de los municipios costeros asturianos, de manera que son Gijón, Cudillero, Llanes, Colunga y Gozón los que registren el índice de esfuerzo más elevado.

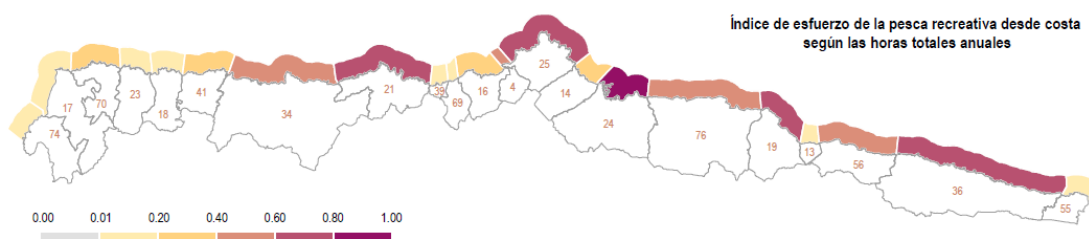


Figura 4. Distribución municipal del índice global de esfuerzo de la pesca recreativa desde costa en Asturias en base a horas totales anuales (*pesca con caña desde costa + marisqueo en pedreros*).

3. EL GASTO GENERADO POR LOS PESCADORES MARÍTIMOS RECREATIVOS EN ASTURIAS

3.1 Importancia macroeconómica

La pesca recreativa es una actividad de importancia creciente en los últimos tiempos tanto en el contexto mundial y nacional como en el regional. Como destacan diferentes estudios, la pesca marítima recreativa y la navegación de recreo son actividades de ocio que cuentan actualmente con millones de practicantes en todo el mundo que generan un impacto significativo sobre la producción, la renta y el empleo de las economías locales y nacionales.

Estos efectos han despertado el interés de gestores e investigadores, y en los últimos años se ha desarrollado gran número de estudios de ámbito nacional e internacional para mejorar el conocimiento de sus características y realizar una evaluación robusta de su impacto sobre las economías locales-regionales, los recursos pesqueros y los ecosistemas, con el objetivo de incorporar adecuadamente estas actividades en la gestión sostenible del espacio y los recursos marinos.

En Asturias, se conceden tres tipos de licencias administrativas para practicar la pesca marítima recreativa: (1) desde embarcaciones de recreo, (2) submarina y (3) desde costa (a pie) con caña o mediante marisqueo en pedreros. A finales de 2010 el Principado tenía registradas en vigor alrededor de 71 000 licencias de pesca con caña y marisqueo en pedreros y algo más de 2 600 de pesca submarina, además de una flota de más de 2 500 embarcaciones de recreo (Tabla 2)³. Por otra parte, cabe destacar la relevancia de esta actividad en términos de capturas, y su interesante capacidad para crear valor añadido (renta), actividad y empleo, así como dinamizar las zonas costeras.

La estimación de **los efectos que un determinado sector tiene sobre la economía** (su contribución a la generación de crecimiento y empleo) se ha abordado de distintas maneras por la ciencia económica. En el caso de la pesca recreativa, en los últimos años se constata, entre otras técnicas, la utilización de metodologías *Input-Output*, pese a que desde el punto

³ En los registros constaban originalmente unas 82 000 licencias de pesca con caña y marisqueo en pedreros, algo más de 2 600 de pesca submarina y 14 300 desde embarcación, aunque se trata de datos sin depurar.

de vista económico esta práctica comparte problemas de definición comunes a las actividades turísticas, deportivas y de ocio en general (son actividades que no están definidas como un sector “formal” dentro de la economía, y que se asocian a una serie de ramas diversas, mayoritariamente vinculadas con servicios). Pese a estas dificultades, las ventajas de aplicación del enfoque *Input-Output* radican en que:

- (1) es capaz de recoger los efectos totales de las relaciones intersectoriales derivadas de la demanda de bienes y servicios asociados a la pesca recreativa (efectos *directos*, *indirectos* e *inducidos*);
- (2) los impactos económicos inferidos mediante estas técnicas están en línea con los agregados macroeconómicos y con las principales magnitudes de la contabilidad nacional o regional (valor de la producción de bienes y servicios, valor añadido, empleo, etc.) y
- (3) permite la comparación directa con los agregados económicos de otros sectores formales de la economía (como por ejemplo el sector pesquero profesional).



Figura 5. Esquema general del efecto económico total generado por la demanda final asociada a la pesca marítima recreativa y medido a través del modelo de demanda Input-Output.

El presente estudio se centra en la **estimación de los efectos que tiene la pesca marítima recreativa sobre la actividad económica del Principado de Asturias** mediante la aplicación de un **modelo de demanda Input-Output**, para **determinar su impacto sobre el empleo, la producción y la generación de renta regional**.

La idea central de este tipo de modelos (Figura 5) es que un sector productivo tiene capacidad para inducir efectos en otros sectores a través de las compras que les realiza,

mediante la difusión en cadena de los incrementos que pueda experimentar en su propia demanda. Estos modelos, aplicados a la estimación del impacto socioeconómico de actividades turísticas y recreativas como la pesca deportiva, plantean que el *efecto total* de la demanda final que ésta genera (fundamentalmente consumo privado) estimula el sistema productivo y el mercado, pero ello no se limita al efecto inicial sobre los sectores de actividad directamente afectados, sino que se transmite y multiplica a lo largo de todo el entramado de relaciones productivas de una economía. Así, el aumento del gasto recreativo de los pescadores genera, en primer lugar, un *efecto directo* sobre los proveedores encargados de satisfacer tal demanda final, pero además, para poder satisfacerla, estos agentes deben acomodar sus procesos productivos, adecuando, entre otras cosas, los pedidos a sus proveedores, y éstos a su vez a los suyos, generando otra secuencia de *efectos indirectos* sobre la economía. Como consecuencia de ello, también es necesario acomodar las necesidades de mano de obra, cuyo incremento derivado de los *efectos directos e indirectos* provoca un aumento de las remuneraciones (sueldos y salarios) y de la renta disponible de los hogares, que nuevamente se materializa en un aumento del gasto privado final (consumo) que retroalimenta el ciclo y constituye los denominados *efectos inducidos*.

3.2 Gasto atribuible a la pesca marítima recreativa

Cabe destacar que este estudio ha puesto de manifiesto que en Asturias hay un importante grado de interrelación entre la actividad náutica y la pesca recreativa, ya que **una parte sustancial de la actividad náutica de los propietarios de embarcaciones de recreo en el Principado es indisociable de la pesca recreativa, siendo esta última la principal afición y la motivación para tener barco**⁴. Esta cuestión ha resultado clave para determinar el gasto generado por la pesca recreativa desde embarcación y submarina, ya que los pescadores que las practican asumen tanto determinados gastos náuticos como los gastos propios de la pesca.

En consecuencia, tal y como ilustra la Figura 6 **el gasto náutico motivado por la actividad pesquera se va a considerar a todos los efectos “gasto de la pesca recreativa”**.

⁴ El muestreo realizado ha revelado que el 91% de los propietarios de embarcaciones de recreo con base en Asturias usa su barco para pescar, y que además la pesca recreativa es la principal actividad de ocio para el 69% de ellos. Adicionalmente, determinadas tipologías de embarcación de recreo, como las motoras, muestran una vinculación casi total con la pesca (se tiene el barco para poder ir a pescar).

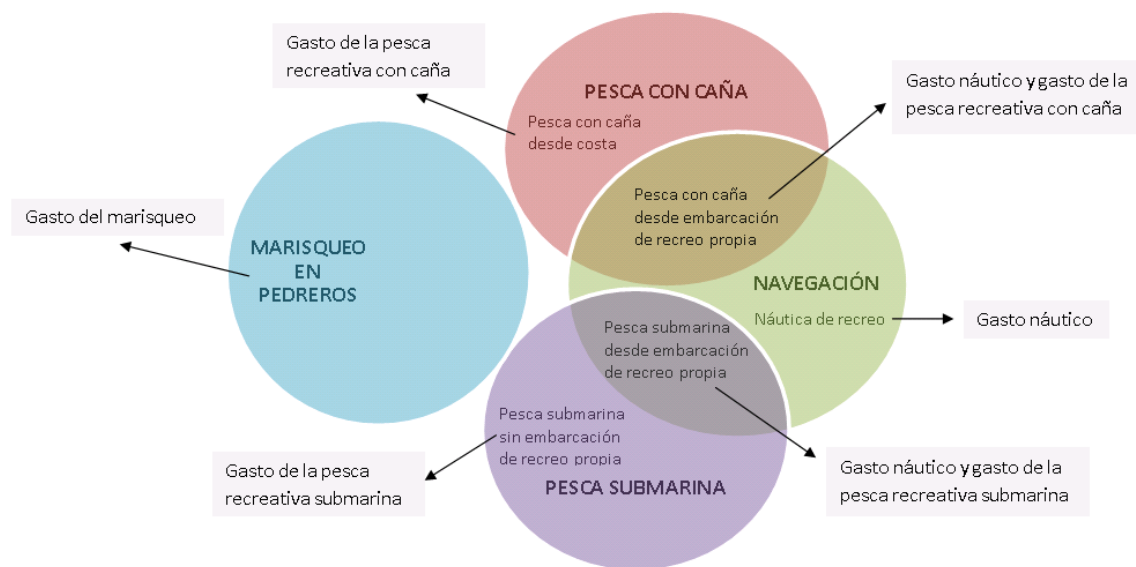


Figura 6. Modalidades de pesca recreativa y su relación con la actividad náutica de cara al establecimiento de los gastos imputables a la pesca marítima recreativa.

3.3 Caracterización del gasto pesquero recreativo

La **caracterización económica del gasto pesquero** recreativo requiere un replanteamiento conceptual e integrado de toda la pesca recreativa; el primer paso consiste en **reorganizar y combinar la información obtenida en los muestreos** citados de la siguiente forma (Figura 7):

- **Caracterización económica de la pesca recreativa submarina.** Comprende a las personas que la practican desde costa (sin embarcación) y con embarcación (propia o no). La información del primer y tercer colectivo procede de los encuestados en el muestreo a la pesca submarina (titulares de la correspondiente licencia), mientras que en el caso del segundo colectivo, la información de su gasto náutico procede de la encuesta a propietarios de embarcaciones de recreo.
- **Caracterización económica de la pesca recreativa con caña o línea de mano desde embarcación propia.** Comprende a las personas que la practican con caña o línea de mano desde su propia embarcación de recreo, y la información procede de la encuesta a propietarios de embarcaciones de recreo.
- **Caracterización económica de la pesca recreativa desde costa.** Comprende a las personas que practican la pesca a pie con caña desde la costa o bien el marisqueo en pedreros, y la información procede del muestreo relativo a la pesca a pie desde costa.

En paralelo, y aprovechando la información suministrada por el muestreo realizado a propietarios de embarcaciones de recreo, **se ha podido también abordar la caracterización económica de la navegación de recreo**, que comprende a las personas que poseen este tipo de barcos en Asturias exclusivamente para navegar (no pescan).

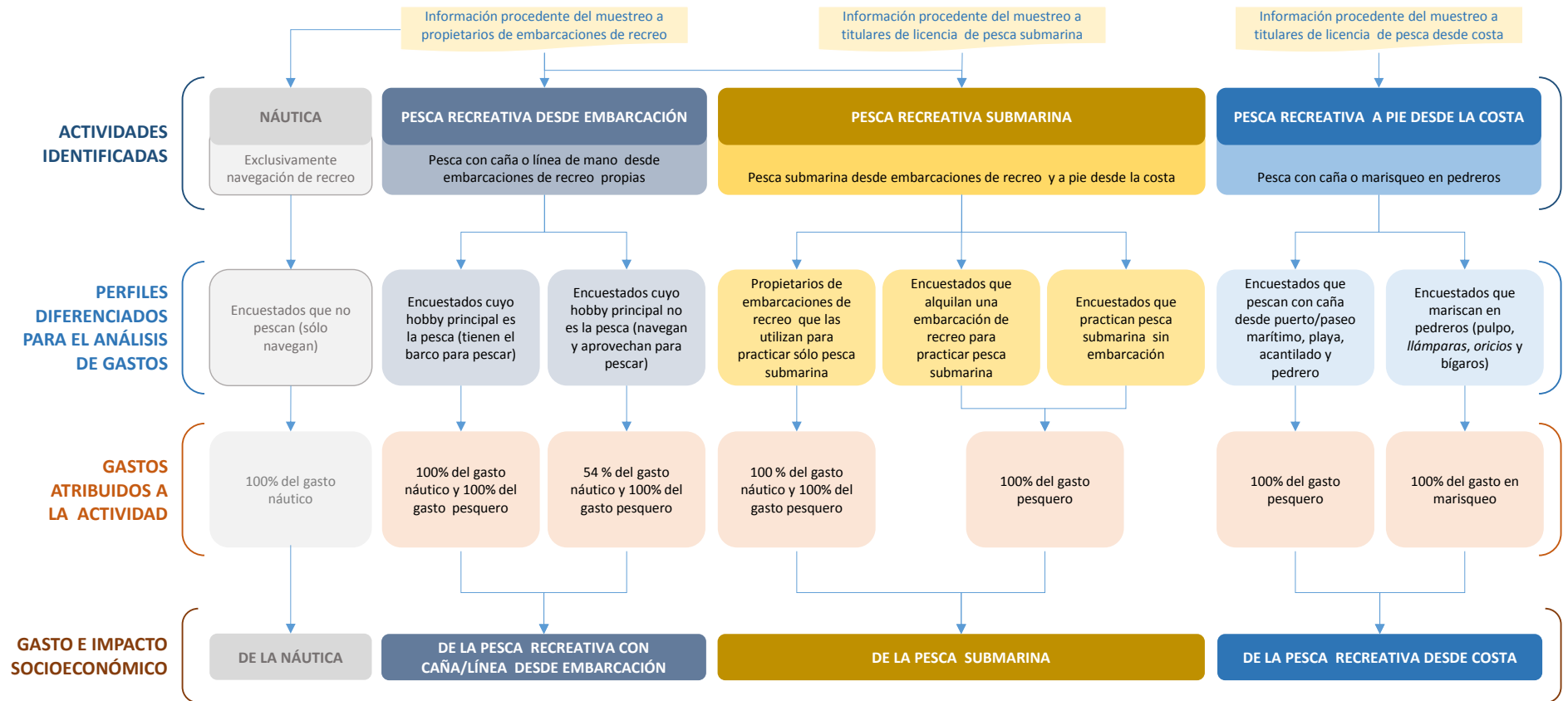


Figura 7. Síntesis de la información utilizada y los criterios seguidos para caracterizar el gasto derivado de la pesca recreativa en Asturias y atribuir una parte del gasto náutico a esta actividad.

En una segunda etapa de trabajo se han diferenciado **dos grandes grupos de gastos** soportados por los pescadores recreativos según la modalidad practicada: **(1) gastos personales y propios de la pesca** y **(2) gastos asociados en su caso a la tenencia de embarcaciones** de recreo para poder ir a pescar.

El primer grupo engloba gastos operativos en los que necesariamente incurren los pescadores; en ciertos casos, estos desembolsos se asocian más a una inversión que a un gasto corriente (como en el caso de los equipos de pesca, ropa y utensilios, etc.), mientras que en otros casos se trata de gastos corrientes vinculados directamente cada año con la pesca (cebo, aparejos, seguros, licencias, etc.) y de otros gastos personales ocasionados con motivo de su práctica recreativa (transporte, manutención, etc.).

En el segundo caso, se recogen los desembolsos de aquellos propietarios de embarcaciones de recreo que las utilizan para pescar, y que también tienen una larga lista de gastos que van desde su propia adquisición hasta su mantenimiento y el pago de todo tipo de costes asociados a este tipo de barcos (amarres, combustible, seguros, mantenimiento, etc.).

En la Tabla 3 se enumeran todas estas **categorías de gastos** y se recoge **su correspondencia con las modalidades de pesca recreativa analizadas en Asturias**.

Tabla 3. Categorías de gastos contempladas en el estudio y su correspondencia con las modalidades de pesca recreativa analizadas en Asturias

Categorías de gasto y tipo de pescador recreativo		Embarcación ⁽¹⁾		Submarina ⁽²⁾			Costa ⁽³⁾
		Tiene la embarcación porque pesca	Tiene la embarcación para navegar y aprovechar para pescar	Sólo practican pesca submarina desde costa	Practica pesca submarina desde costa y/o desde embarcación no propia	Practica pesca submarina desde costa y/o desde embarcación propia	Practica pesca con caña desde costa y/o marisqueo en pedreros
Gastos asociados a la tenencia de una embarcación de recreo	Amarre en puertos públicos	☒	☒			☒	
	Amarre en puertos privados	☒	☒			☒	
	Combustible	☒	☒			☒	
	Seguros embarcación	☒	☒			☒	
	Aceites	☒	☒			☒	
	Mantenimiento	☒	☒			☒	
	ITB	☒	☒			☒	
	Otras tasas	☒	☒			☒	
	Almacenamiento	☒	☒			☒	
	Transporte barco	☒	☒			☒	
	Gastos de personal	☒	☒				
	Otros gastos corrientes de la navegación	☒	☒			☒	
Gastos personales y propios de la pesca	Manutención	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	Productos didácticos/ocio	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	Ida y vuelta al puerto/lugar de pesca	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	Carnada o cebo	☒	☒				☒
	Aparejos de pesca	☒	☒				☒
	Adquisición de equipos de pesca, ropa y utensilios	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	Otros gastos de la pesca (seguros, mant. equipos, cuotas, etc.)	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	Reconocimientos médicos			☒	☒	☒	
	Alquileres (de barcos, equipos, etc.)				☒		☒

⁽¹⁾ Pesca con caña o línea de mano desde embarcación de recreo propia. ⁽²⁾ Pesca submarina. ⁽³⁾ Pesca a pie desde costa.

4. MAGNITUDES ECONÓMICAS ASOCIADAS A LA PESCA MARÍTIMA RECREATIVA EN ASTURIAS

4.1 Gasto anual medio por pescador

Teniendo en cuenta los criterios expuestos en los apartados 3.2 y 3.3, se ha estimado el **gasto medio anual por licencia derivado de la pesca recreativa en Asturias** por modalidades. Los resultados que se muestran a continuación se han obtenido teniendo en cuenta tanto las respuestas de gasto nulo (pescadores que no realizan desembolsos) como las de gasto positivo, así como la totalidad de gastos en que incurren los pescadores independientemente de que se hayan satisfecho dentro o fuera del Principado.

Como muestra la Figura 8, existen **grandes diferencias en los gastos anuales personales** dependiendo, fundamentalmente, del hecho de poseer (o no) embarcación de recreo propia para pescar. Así, los **propietarios de embarcaciones de recreo** en Asturias que tienen el barco **para poder ir a pescar con caña o línea de mano** soportaron un **gasto medio anual de 3.641 €** en 2011 por practicar esta modalidad pesquera, debiéndose el 68% del mismo a los desembolsos derivados de la tenencia de la embarcación. El segundo mayor coste medio lo soportan los **pescadores recreativos submarinos que también poseen embarcación de recreo propia para practicar esta modalidad deportiva**, con un desembolso medio de **casi 3.000 euros por licencia al año** (2.954 € en 2011) donde los gastos derivados de la tenencia del barco representan el 61% del gasto pesquero total.

En el extremo contrario, **los pescadores recreativos desde costa, tanto los que pescan a pie con caña y/o marisquean como los que hacen pesca submarina sin embarcación**, soportan un gasto anual medio de **694 € y 512 € respectivamente**. La diferencia entre ambos importes se debe, en gran medida, a que los pescadores submarinos desde costa no tienen gastos de carnada y parecen soportar menores costes de manutención y desplazamiento.

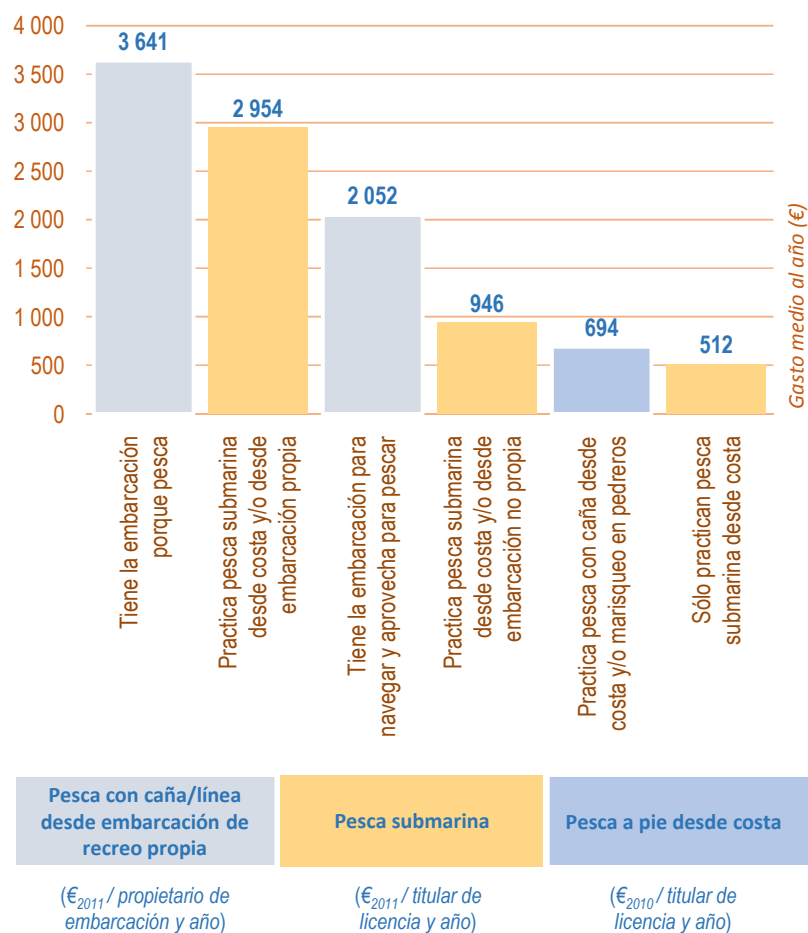


Figura 8. Gasto medio total anual de los diferentes tipos de pescadores recreativos en Asturias

La importancia relativa que tiene cada concepto de gasto sobre el gasto total medio por pescador se puede ver en la Tabla 4. En los casos en que se atribuye a la pesca recreativa una parte del *gasto derivado de la tenencia de la embarcación para ir a pescar*, este **representa el principal coste para el pescador marítimo recreativo** (entre el 61-68% del gasto pesquero total)⁵. Los conceptos de gasto más importantes cada año derivan del pago de los amarres⁶ y el consumo de combustible del barco para poder salir a pescar con caña/línea o hacer pesca submarina. El **gasto pesquero propiamente dicho** (denominado aquí *Gastos personales y propios de la pesca*⁷), y que incluye los gastos de manutención y desplazamiento de los pescadores hasta los puertos y lugares de pesca, **oscila entre los 500 y los 900 € para los pescadores que no poseen embarcación de recreo propia** (512 € y 695 € para quienes sólo practican pesca submarina o pesca a pie desde costa respectivamente, y

⁵ No incluye el coste de adquisición de las embarcaciones, que debería reflejar el montante teórico de amortización anual. Este concepto sí se ha tenido en cuenta para el cálculo del gasto recreativo agregado del año 2010, recogido en el apartado 4.2.

⁶ Este concepto incluye costes de pantalanes, fondeos y, en su caso, guardería en tierra o almacenamiento en garajes.

⁷ Este gasto se compone de una variada tipología de consumos asociados a la pesca recreativa, según cada modalidad. El gasto en *carnada, aparejos y transporte* representa un consumo corriente, típicamente anual, mientras que la compra de *equipos* (cañas, carretes, vadeadores, arpones, ganchos, etc.) también está entre los frecuentes, pero tiene características más parecidas a una inversión (una parte de los pescadores gasta sólo una vez cada varios años). Un segundo grupo de gastos asociados a la pesca son los de *ropa, manutención y mantenimiento* (repuestos y recambios, reparaciones, etc.), que también tienen un carácter mayoritariamente anual, aunque existe una proporción significativa de pescadores que declara no gastar nada en este tipo de cuestiones. Un tercer grupo de consumos con escasa importancia entre los pescadores recreativos son los vinculados a la compra de libros, revistas, contrataciones o alquileres, en los que se registran altas tasas de “no gasto”.

946 € para quienes practican pesca submarina desde costa y/o desde embarcación no propia). Alternativamente, este tipo de gasto se eleva por encima de los 1.100 € anuales entre quienes poseen embarcación propia exclusivamente para pescar con caña/línea o practicar pesca submarina.

Dentro de estos *Gastos personales y propios de la pesca*, los *desembolsos en transporte, manutención, equipos, carnada, aparejos, ropa y utensilios* aglutinan del orden del 90-97% del gasto medio total de los pescadores recreativos con caña (desde embarcaciones de recreo o desde la costa). El pequeño porcentaje restante se reparte entre varios consumos con una importancia residual (mantenimiento de equipos, pago de cuotas y seguros, compra de materiales informativos y didácticos, etc.). En el caso de los pescadores recreativos submarinos adquieren cierta importancia *otros tipos de gastos* como los relativos a pagos de seguros, reconocimientos médicos, cuotas federativas, alquiler de embarcaciones, etc.

Tabla 4. Gasto personal medio derivado de practicar las diferentes modalidades de pesca marítima recreativa en Asturias

Categorías de gasto y tipo de pescador recreativo		Embarcación ⁽¹⁾		Submarina ⁽²⁾			Costa ⁽³⁾
		Tiene la embarcación porque pesca	Tiene la embarcación para navegar y aprovechar para pescar	Sólo practican pesca submarina desde costa	Practica pesca submarina desde costa y/o desde embarcación no propia	Practica pesca submarina desde costa y/o desde embarcación propia	Practica pesca con caña desde costa y/o marisqueo en pedreros
Gastos asociados a la tenencia de una embarcación de recreo	Amarre en puertos públicos	404	209			162	
	Amarre en puertos privados	319	324			75	
	Combustible	659	225			562	
	Seguros embarcación	272	157			226	
	Aceites	125	51			103	
	Mantenimiento	322	168			231	
	ITB	178	100			138	
	Otras tasas	12	7			24	
	Almacenamiento	44	29			83	
	Transporte barco	18	6			77	
	Gastos de personal	28	8				
	Otros gastos corrientes de la navegación	98	103			124	
Gastos personales y propios de la pesca	Manutención	114	129	70	124	221	131
	Productos didácticos/ocio	34	10	18	24	36	16
	Ida y vuelta al puerto/lugar de pesca	182	57	168	227	375	182
	Carnada o cebo	376	159				94
	Aparejos de pesca	155	114				67
	Adquisición de equipos de pesca, ropa y utensilios	286	189	132	162	198	152
	Otros gastos de la pesca (seguros, mant. equipos, cuotas, etc.)	15	8	102	175	295	49
	Reconocimientos médicos			22	27	26	
	Alquileres (de barcos, equipos, etc.)				207		4
TOTAL		3.641	2.052	512	946	2.954	694

⁽¹⁾ Gasto vinculado a la pesca con caña o línea de mano desde embarcación de recreo propia (en €₂₀₁₁/ propietario de embarcación y año). ⁽²⁾ Gasto vinculado a la pesca submarina (en €₂₀₁₁/ titular de licencia y año). ⁽³⁾ Gasto vinculado a la pesca a pie desde costa (en €₂₀₁₀/ titular de licencia y año).

4.2 Gasto agregado interior

Este estudio ha abordado, en sucesivos pasos, la estimación de 3 magnitudes clave: gasto total agregado, gasto agregado interior, gasto agregado interior antes de IVA.

El **gasto total agregado (GTA)**, o **gasto agregado de la pesca recreativa en un año**, se ha estimado tomando los gastos medios por licencia o embarcación estimados a partir de la información de los pescadores encuestados y extrapolándolos a la población regional de estudio (ver Tabla 2 anterior). No obstante, para determinar posteriormente el impacto de esta actividad sobre la economía regional, **esta cifra debe acotarse al gasto efectivamente realizado dentro de Asturias** por todos los practicantes con licencia en el Principado. En este sentido, la aplicación de la metodología Input-Output para Asturias exige determinar lo que se conoce como el *vector de demanda exógena* (d_{CRI}), que contiene el **gasto agregado interior generado por la pesca recreativa**, y que equivale al GTA menos los desembolsos realizados fuera de Asturias. En consecuencia es necesario estimar el gasto exterior y descontarlo del gasto total para su utilización en el modelo Input-Output.

Finalmente, esta última cifra debe volver a ajustarse para obtener el **gasto agregado interior antes de IVA**, que es la magnitud realmente relevante para la activación del tejido productivo y la que debe ser utilizada en el análisis Input-Output. Este gasto se calcula detrayendo del gasto agregado interior el importe que se estima puede haber correspondido al pago del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) en los actos de consumo de los pescadores recreativos. A continuación, la Tabla 5 recoge con detalle todos estos resultados, que se comentan seguidamente.

Tabla 5. Gasto agregado generado en Asturias por la pesca marítima recreativa (según modalidades) y por la náutica no vinculada con la pesca (en millones de euros al año)

Tipos de gastos		Gasto Agregado					Gasto Agregado Interior					Gasto Agregado Interior antes de IVA ⁽⁶⁾				
		Embarcación ⁽¹⁾	Submarina ⁽²⁾	Costa ⁽³⁾	TOTAL PESCA ⁽⁴⁾	Náutica sin pesca ⁽⁵⁾	Embarcación ⁽¹⁾	Submarina ⁽²⁾	Costa ⁽³⁾	TOTAL PESCA ⁽⁴⁾	Náutica sin pesca ⁽⁵⁾	Embarcación ⁽¹⁾	Submarina ⁽²⁾	Costa ⁽³⁾	TOTAL PESCA ⁽⁴⁾	Náutica sin pesca ⁽⁵⁾
Gastos asociados a la tenencia de una embarcación de recreo	Adquisición embarcaciones (nuevas y 2ª mano)	2,7	0,0		2,7	0,8	2,5	0,0		2,5	0,7	2,0	0,0		2,0	0,6
	Amarre en puertos públicos o privados	1,5	0,1		1,6	0,6	1,4	0,1		1,5	0,6	1,2	0,1		1,2	0,5
	Combustible	1,2	0,3		1,4	0,2	1,1	0,2		1,3	0,2	0,9	0,2		1,1	0,2
	Seguros embarcación	0,6	0,1		0,6	0,2	0,5	0,1		0,6	0,2	0,4	0,1		0,5	0,1
	Aceites	0,2	0,0		0,3	0,1	0,2	0,0		0,3	0,1	0,2	0,0		0,2	0,0
	Mantenimiento	0,6	0,1		0,7	0,2	0,6	0,1		0,7	0,2	0,5	0,1		0,5	0,1
	ITB	0,4	0,1		0,4	0,1	0,3	0,1		0,4	0,1	0,3	0,0		0,3	0,1
	Otras tasas	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
	Almacenamiento	0,1	0,0		0,1	0,0	0,1	0,0		0,1	0,0	0,1	0,0		0,1	0,0
	Transporte barco	0,0	0,0		0,1	0,0	0,0	0,0		0,1	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
	Gastos de personal	0,1			0,0	0,0	0,0			0,0	0,0	0,0			0,0	0,0
	Otros gastos corrientes de la navegación	0,2	0,1		0,3	0,2	0,2	0,1		0,3	0,2	0,2	0,1		0,3	0,1
	SUBTOTAL	7,7	0,9		8,4	2,4	7,0	0,8		7,6	2,2	5,8	0,7		6,3	1,8
Gastos personales y propios de la pesca	Manutención	0,3	0,3	9,3	9,9	0,2	0,2	0,3	8,1	8,6	0,1	0,2	0,2	7,5	7,9	0,1
	Productos didácticos/ocio	0,1	0,1	1,1	1,2	0,0	0,1	0,1	1,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,9	1,0	0,0
	Ida y vuelta al puerto/lugar de pesca	0,3	0,6	13,0	13,9	0,1	0,3	0,5	12,0	12,8	0,1	0,2	0,4	10,0	10,6	0,0
	Carnada o cebo	0,7		6,7	7,4		0,7		6,2	6,8		0,5		5,1	5,6	
	Aparejos de pesca	0,3		4,8	5,1		0,3		4,4	4,7		0,2		3,7	3,9	
	Adquisición de equipos de pesca, ropa y utensilios	0,6	0,4	10,8	11,8		0,5	0,4	9,6	10,5		0,4	0,3	8,0	8,7	
	Otros gastos de la pesca (seguros, mant. equipos, cuotas, etc.)	0,0	0,4	4,0	4,5		0,0	0,4	3,9	4,3		0,0	0,3	3,5	3,8	
	Reconocimientos médicos		0,1		0,1			0,1		0,1			0,0		0,0	
	Alquileres (de barcos, equipos, etc.)		0,1	0,3	0,4			0,1	0,3	0,3			0,1	0,2	0,3	
	SUBTOTAL	2,3	1,9	50,0	54,2	0,3	2,1	1,7	45,5	49,2	0,2	1,8	1,5	38,8	41,9	0,2
TOTAL		10,1	2,8	50,0	62,5	2,7	9,1	2,5	45,5	56,9	2,4	7,6	2,1	38,8	48,2	2,0

⁽¹⁾ Pesca con caña o línea de mano desde embarcación de recreo propia (valores en €₂₀₁₁). ⁽²⁾ Pesca submarina (valores en €₂₀₁₁). ⁽³⁾ Pesca a pie desde costa (valores en €₂₀₁₀). ⁽⁴⁾ Total de la pesca marítima recreativa (valores en €₂₀₁₀). ⁽⁵⁾ Náutica no vinculada con la pesca marítima recreativa (valores en €₂₀₁₁). ⁽⁶⁾ Se aplican los tipos generales de IVA vigentes en 2010 y 2011, según el caso, salvo al pago de tasas y cuotas y la obtención de licencias, que se entienden exentos, y los gastos de alimentación y hostelería, que tributan al tipo reducido.

El **gasto total agregado (GTA)** generado por los pescadores recreativos con licencia en Asturias se ha estimado en **62,5 millones de euros al año** (en valores constantes de 2010), a partir de los importes que los pescadores encuestados declararon haber destinado en los años 2010 y 2011 a diferentes consumos relacionados con la práctica de esta actividad (Tabla 5).

En términos globales, el 13% de esta cuantía (8,4M€) corresponde a gastos asociados a la tenencia de embarcaciones de recreo con base en Asturias para poder pescar con caña o línea de mano, mientras que el mayor volumen de gasto agregado anual (54,2M€) se debe a los gastos personales y propios de la pesca recreativa, con especial peso de los relativos al desplazamiento a los lugares elegidos para pescar (13,9M€), la compra de equipos, ropa y utensilios de pesca (11,8M€) y la manutención durante las jornadas de pesca (9,9M€).

Para aislar qué parte del GTA se ha quedado dentro del Principado, es decir, cuál es el **gasto agregado interior** generado por la pesca marítima recreativa en la región, es preciso cuantificar el gasto exterior (desembolsos hechos fuera de Asturias). En este sentido, los resultados del muestreo realizado a los pescadores permitieron cuantificar que el 9% del GTA se hizo fuera de Asturias, por lo que el **gasto agregado interior equivale al 91% del GTA**, es decir, **57 millones de euros al año** (en valores constantes de 2010). Este resultado confirma que **la práctica de esta actividad recreativa en Asturias genera un consumo básicamente interior**, lo cual es muy relevante en términos de dinamización del tejido económico regional.

No obstante lo anterior, la magnitud realmente relevante para la activación del tejido productivo y necesaria para la aplicación del modelo Input-Output es el **gasto agregado interior antes de IVA**, que se obtiene detrayendo del gasto agregado interior el importe que se estima puede haber correspondido al pago del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA). Las últimas columnas de la Tabla 5 muestran estos resultados. El valor de los consumos generados por los pescadores recreativos con licencia en Asturias dentro de la región asciende a **48,2 millones de euros al año** (en valores constantes de 2010). De ello, el 13% (6,3M€) corresponde a gastos asociados a la tenencia de embarcaciones de recreo con base en Asturias para poder pescar con caña o línea de mano, mientras que el 87% restante del gasto (42M€) se debe a los gastos personales y propios de la pesca recreativa (Figura 9). Dentro de este último grupo el mayor peso con diferencia lo ostentan los gastos relativos al desplazamiento a los lugares elegidos para pescar (10,6M€), la compra de equipos, ropa y utensilios de pesca (8,7M€) y la manutención durante las jornadas de pesca (7,9M€).

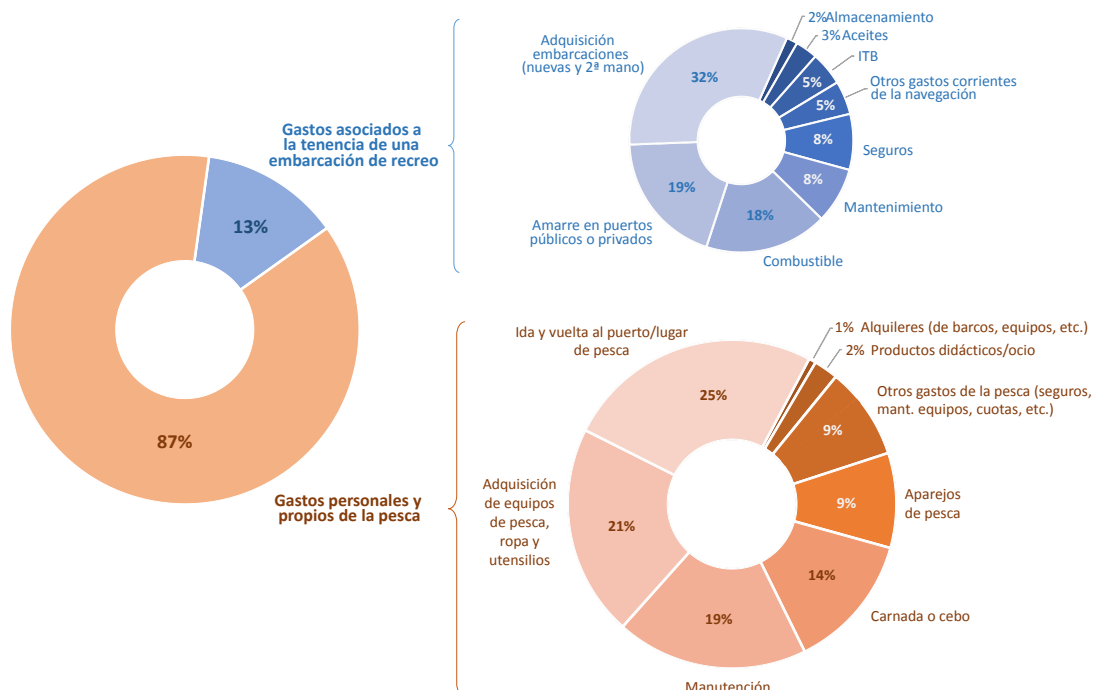


Figura 9. Distribución porcentual del gasto agregado interior antes de IVA generado en Asturias por la pesca marítima recreativa.

Por modalidades (Figura 10), claramente la pesca a pie desde la costa es la actividad con mayor peso económico, ya que los más de 71.000 pescadores con licencia en Asturias que practicaban la pesca con caña desde la costa y el marisqueo en pedreros en 2010 generaron 38,8 de los 48,2 millones de euros de gasto agregado interior (el 80%). La segunda modalidad con mayor peso económico es la pesca con caña o línea de mano practicada por los propietarios de embarcaciones de recreo con base en Asturias, que con un volumen anual de 7,6 millones de euros aporta casi el 16% del gasto de toda la pesca marítima recreativa regional. En este caso, aproximadamente las $\frac{3}{4}$ partes de ese gasto (5,8M€) se deben en realidad a los desembolsos asociados a la tenencia de la propia embarcación que se utiliza para pescar. Finalmente, se ha estimado que la pesca submarina genera unos desembolsos anuales en Asturias de 2,1 millones, con un volumen de gastos personales y propios de la pesca (1,5M€) sólo ligeramente inferior al de la anterior modalidad (1,8M€), pero con un peso muy inferior de gastos asociados a la navegación para poder pescar.

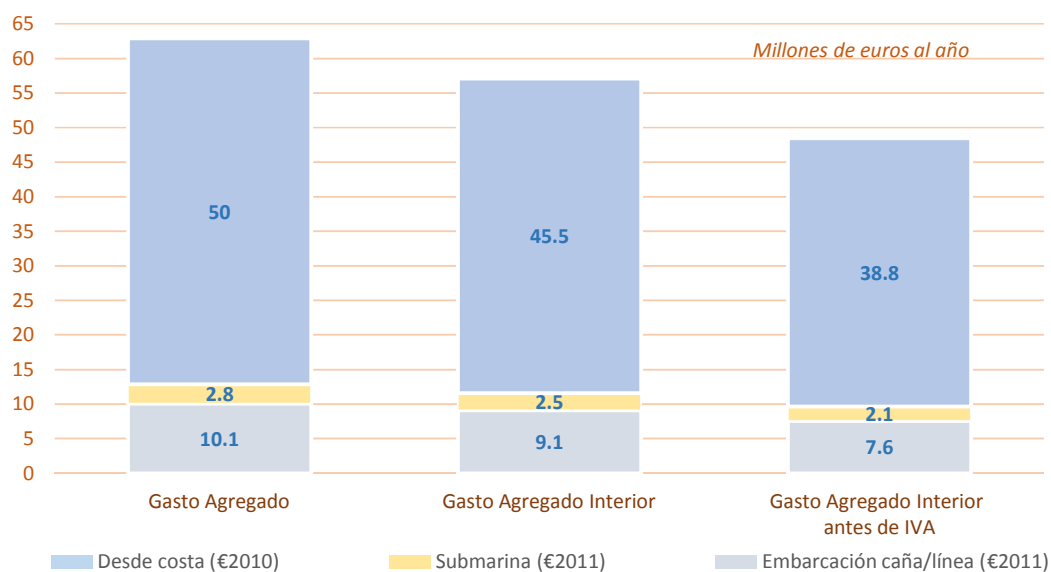


Figura 10. Comparación del gasto agregado generado en Asturias por la pesca marítima recreativa según modalidades

Finalmente, en la Tabla 5 se muestran también las estimaciones del gasto agregado vinculado a la navegación de recreo, y que se deriva de la información obtenida en el muestreo realizado a propietarios de embarcaciones de recreo con base en Asturias que poseen este los barcos exclusivamente para navegar (no pescan). En este caso se puede comprobar que **la actividad náutica no vinculada con la pesca generó dentro de Asturias un gasto agregado interior antes de IVA de 2 millones de euros al año en 2011.**

4.3 Impacto socioeconómico

Como se menciona al inicio de este documento, uno de los objetivos centrales del estudio ha sido cuantificar **los efectos que tiene la pesca marítima recreativa sobre la actividad económica del Principado de Asturias**, mediante la aplicación de un *modelo Input-Output* que utiliza los resultados antes expuestos para determinar el impacto de esta actividad sobre el empleo, la producción y la generación de renta regional. Para cuantificar los *impactos directos e indirectos* se ha utilizado el modelo de demanda con coeficientes fijos de Leontief, en su variante estática en base a cantidades, utilizando la información de las tablas y matrices contables del más reciente Marco Input-Output de Asturias, que está referido al año 2010 y fue publicado por SADEI en 2013. Para estimar el *posible efecto inducido* sobre la economía asturiana se han extrapolado los porcentajes obtenidos en un estudio reciente sobre el impacto de las actividades turística en Asturias⁸ (dado que la náutica y la pesca recreativa son también actividades de recreo), según el cual entre 1998 y 2008 los efectos

⁸ Valdés Peláez, L., Aza Conejo, R. y Baños Pino, J. (2010): "Impacto económico del turismo en una región: el caso de Asturias", *Cuadernos de Economía*, 33 (91), 183-208.

inducidos del gasto turístico interior sobre el VAB y el empleo del Principado representaron el 12% y el 13%, respectivamente, del efecto total.

El **impacto total** de la pesca recreativa **sobre la producción final regional** en 2010 fue de **algo más de 77 M€**, de los que **68 M€ se deben a efectos directos e indirectos** generados a lo largo de todo el sistema productivo regional gracias al gasto interior de los pescadores recreativos (48,2 M€), y se estima que 9,3 M€ adicionales se deben al efecto inducido sobre sueldos y salarios por los propios impactos directos e indirectos (estimulación de consumo privado a nivel regional) (Tabla 6). Para contrastar lo que estas cifras representan en el contexto general de Asturias, se han comparado con el valor de la producción final del Principado a precios básicos en 2010 según el MIOA-2010 (SADEI 2013), que ascendió a 39.870 M€. En consecuencia, **la pesca recreativa en Asturias representó el 0,19% de la producción final interior de Asturias en 2010.**

Tabla 6. Efectos de la pesca recreativa sobre la producción final de la economía asturiana en 2010 (en millones de euros de 2010)

	Desde embarcación ⁽¹⁾	Submarina ⁽²⁾	Desde costa ⁽³⁾	TOTAL PESCA ⁽⁴⁾	Náutica sin pesca ⁽⁵⁾
Efectos directos + indirectos	10,5	2,9	55,0	68,1	2,7
Efecto total (directo + indirecto + inducido)	11,9	3,4	62,5	77,4	3,1
Peso en la economía regional⁽⁶⁾	0,03%	0,01%	0,16%	0,19%	0,01%

⁽¹⁾ Pesca con caña o línea de mano desde embarcación de recreo propia (valores en €₂₀₁₁). ⁽²⁾ Pesca submarina (valores en €₂₀₁₁). ⁽³⁾ Pesca a pie desde costa (valores en €₂₀₁₀). ⁽⁴⁾ Total de la pesca marítima recreativa (valores en €₂₀₁₀). ⁽⁵⁾ Náutica no vinculada con la pesca marítima recreativa (valores en €₂₀₁₁). ⁽⁶⁾ Teniendo en cuenta el efecto total (valores transformados en €₂₀₁₀) y que el valor de la producción final de Asturias a precios básicos en 2010 fue de 39.870.000.000 euros según el MIOA-2010 (SADEI 2013).

Por modalidades, **la pesca a pie desde la costa asturiana es la gran responsable de este impacto total** sobre la producción final de nuestra economía, estimado en 62,5 M€ en 2010 (el 0,16% del total regional). Le siguen en importancia los efectos totales sobre la producción final generados por la pesca con caña/línea desde embarcación de recreo propia (11,9 M€) y por la pesca submarina (3,4 M€). Finalmente, la actividad náutica no vinculada a la pesca marítima deportiva (exclusivamente navegación) genera un impacto total sobre la producción final asturiana de sólo 3,1 M€ en 2010.

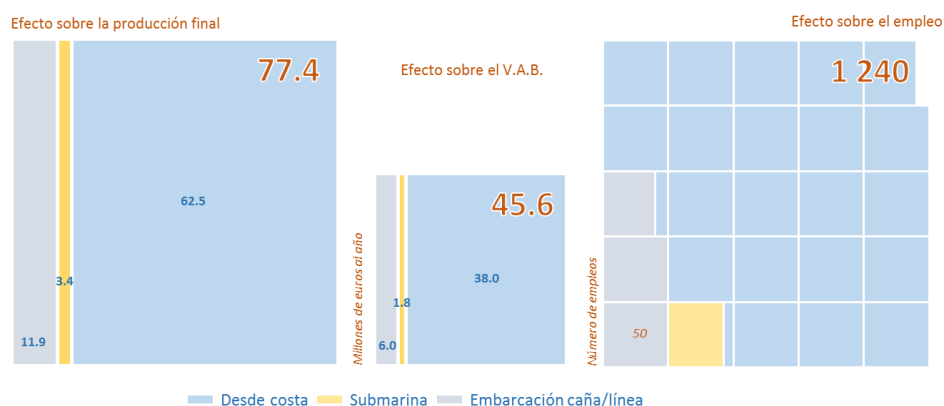


Figura 11. Efectos totales de la pesca recreativa sobre la producción final, el VAB y el empleo de la economía asturiana en 2010.

Tabla 7. Efectos de la pesca recreativa sobre el valor añadido bruto (V.A.B.) de la economía asturiana en 2010 (en millones de euros de 2010)

	Desde embarcación ⁽¹⁾	Submarina ⁽²⁾	Desde costa ⁽³⁾	TOTAL PESCA ⁽⁴⁾	Náutica sin pesca ⁽⁵⁾
Efectos directos + indirectos	5,2	1,6	33,0	39,7	1,4
Efecto total (directo + indirecto+ inducido)	6,0	1,8	38,0	45,6	1,6
Peso en la economía regional ⁽⁶⁾	0,03%	0,01%	0,19%	0,23%	0,01%

⁽¹⁾ Pesca con caña o línea de mano desde embarcación de recreo propia (valores en €₂₀₁₁). ⁽²⁾ Pesca submarina (valores en €₂₀₁₁). ⁽³⁾ Pesca a pie desde costa (valores en €₂₀₁₀). ⁽⁴⁾ Total de la pesca marítima recreativa (valores en €₂₀₁₀). ⁽⁵⁾ Náutica no vinculada con la pesca marítima recreativa (valores en €₂₀₁₁). ⁽⁶⁾ Teniendo en cuenta el efecto total (valores transformados en €₂₀₁₀) y que el valor añadido bruto de Asturias a precios básicos en 2010 fue de 19.918.251.000 euros según el MIOA-2010 (SADEI 2013).

Por su parte, el **impacto total** de la pesca marítima recreativa **sobre el valor añadido bruto (V.A.B.) regional** (creación de renta a nivel regional⁹) en 2010 se ha estimado en **más de 45 M€**, de los que casi 40 M€ se deben a efectos directos e indirectos sobre el tejido productivo asturiano gracias al gasto de estos pescadores recreativos (Tabla 7). Asimismo, es interesante comprobar que el impacto relativo sobre el VAB es incluso superior al efecto sobre la producción final, ya que **la pesca recreativa contribuyó a generar el 0,23% del V.A.B. de la economía asturiana en 2010**. De nuevo, **la pesca a pie tiene un enorme peso dentro de este tipo de impacto** económico, estimado en 38 M€ en 2010 (el 0,19% del total regional).

⁹ El V.A.B es el agregado macroeconómico que se traduce en salarios, beneficios empresariales, rentas mixtas de los autónomos, etc., es decir, en rentas.

Tabla 8. Efectos de la pesca recreativa sobre el empleo de la economía asturiana en 2010
(número de empleos)

	Desde embarcación ⁽¹⁾	Submarina ⁽²⁾	Desde costa ⁽³⁾	TOTAL PESCA ⁽⁴⁾	Náutica sin pesca ⁽⁵⁾
Efectos directos + indirectos	124	39	917	1.080	32
Efecto total (directo + indirecto+ inducido)	141	44	1.055	1.240	36
Peso en la economía regional⁽⁶⁾	0,04%	0,01%	0,27%	0,32%	0,01%

⁽¹⁾ Pesca con caña o línea de mano desde embarcación de recreo propia. ⁽²⁾ Pesca submarina. ⁽³⁾ Pesca a pie desde costa. ⁽⁴⁾ Total de la pesca marítima recreativa. ⁽⁵⁾ Náutica no vinculada con la pesca marítima recreativa. ⁽⁶⁾ Teniendo en cuenta el efecto total y que los empleos totales generados por la economía de Asturias en 2010 fueron 389.459 (asalariados y autónomos) según el MIOA-2010 (SADEI 2013).

Finalmente, el **impacto total que ejerce la pesca marítima recreativa sobre el empleo regional** (asalariados y autónomos) en Asturias en 2010 se ha estimado en **1.240 puestos de trabajo**, de los que 1.080 serían los requerimientos directos e indirectos de empleo que se generan en todo el sistema productivo regional gracias al gasto interior que realizan los practicantes con licencia en Asturias, mientras que se estima que en torno a 160 puestos de trabajo adicionales serían consecuencia de su efecto inducido (Tabla 8). Comparando estas cifras con los empleos totales de la economía regional según el MIOA-2010 (SADEI 2013) (389.459 asalariados y autónomos), se deduce que **la pesca marítima recreativa contribuyó a generar el 0,32% del empleo regional en 2010**. En la línea de lo anteriormente comentado para el VAB y la producción final, sólo la modalidad de pesca desde costa (pesca con caña y marisqueo en pedreros) contribuyó a generar de forma directa e indirecta más de 900 empleos, que se elevarían a 1.055 al tener en cuenta el posible impacto inducido del gasto pesquero, lo que representa el 0,27% de todo el empleo regional en 2010.

4.4 Efectos sectoriales

La **demanda final** (consumo privado interior) **asociada a la pesca recreativa se halla fuertemente concentrada en unas pocas ramas de actividad, principalmente en dos: el comercio minorista y la hostelería**. La Tabla 9 recoge el valor de los consumos finales realizados por los pescadores recreativos de cada modalidad en 2010 por ramas, ordenadas según su importancia en el cómputo total de la pesca recreativa. Los consumos relacionados con la práctica de la pesca con caña/línea desde embarcación de recreo propia y la pesca submarina afectan a 15 de las 66 ramas de actividad contempladas en la contabilidad regional de Asturias, mientras que el gasto final asociado a la pesca desde costa se relaciona sólo con 10 ramas, debido a la ausencia de embarcaciones y de los consumos que les son propios.

Tabla 9. Reparto de la demanda final interior asociada a la pesca recreativa en Asturias en 2010 según ramas de actividad y modalidades de pesca (en millones de €)

RAMA DE ACTIVIDAD (según clasificación R66 del MIOA-2010)	Desde embarc.	Submarina	Desde costa	TOTAL PESCA
32 Comercio al por menor	2,91	0,95	29,00	32,75
38 Hostelería	0,10	0,13	7,61	7,84
62 Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	0,59	0,10	1,13	1,80
14 Coquerías y refino de petróleo	0,91	0,19	0,00	1,08
36 Almacenamiento y actividades anexas al transporte	0,70	0,09	0,00	0,77
23 Fabricación de otro material de transporte	0,71	0,01	0,00	0,70
43 Seguros y planes de pensiones	0,41	0,21	0,08	0,68
25 Reparación e instalación de maquinaria y equipo	0,54	0,11	0,00	0,63
24 Fabricación de muebles; otras manufactureras	0,10	0,06	0,37	0,52
47 Servicios de arquitectura e ingeniería	0,27	0,05	0,00	0,31
15 Industria química	0,18	0,04	0,08	0,29
55 Administración pública	0,05	0,08	0,15	0,28
33 Transporte terrestre	0,00	0,00	0,22	0,22
51 Actividades de alquiler	0,00	0,08	0,10	0,18
10 Industria textil, confección, cuero y calzado	0,03	0,00	0,04	0,06
54 Seguridad, servicios a edificios y otros servicios aux.	0,05	0,01	0,00	0,05
58 Actividades sanitarias de mercado	0,00	0,05	0,00	0,05
52 Actividades relacionadas con el empleo	0,02	0,00	0,00	0,02
-- Resto de ramas	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	7,6	2,1	38,8	48,2

En términos globales, los consumos relacionados con la práctica de la pesca marítima recreativa en Asturias afectan a 18 de las 66 ramas de actividad diferenciadas, aunque el 84% del gasto se concentra sólo en dos de ellas (Figura 12). Así, el comercio minorista (*Rama 32. Comercio al por menor*) es el principal sector destinatario del gasto de los pescadores recreativos en Asturias, a donde se estima que en 2010 fueron a parar 32,8 de los 48,2 millones de euros de gasto final interior (68%). La razón es que esta rama aglutina en realidad a los principales conceptos de gasto declarados por los pescadores, como la adquisición de material y equipamiento para la pesca, accesorios y ropa, o compra de carburantes para desplazarse en vehículo privado a las zonas de pesca, entre otros. La segunda actividad que concentra mayor gasto final recreativo es la hostelería y restauración (*Rama 38. Hostelería*), con 7,8 M€ (16%). El resto de las 16 ramas recibe un total de 7,6 M€.

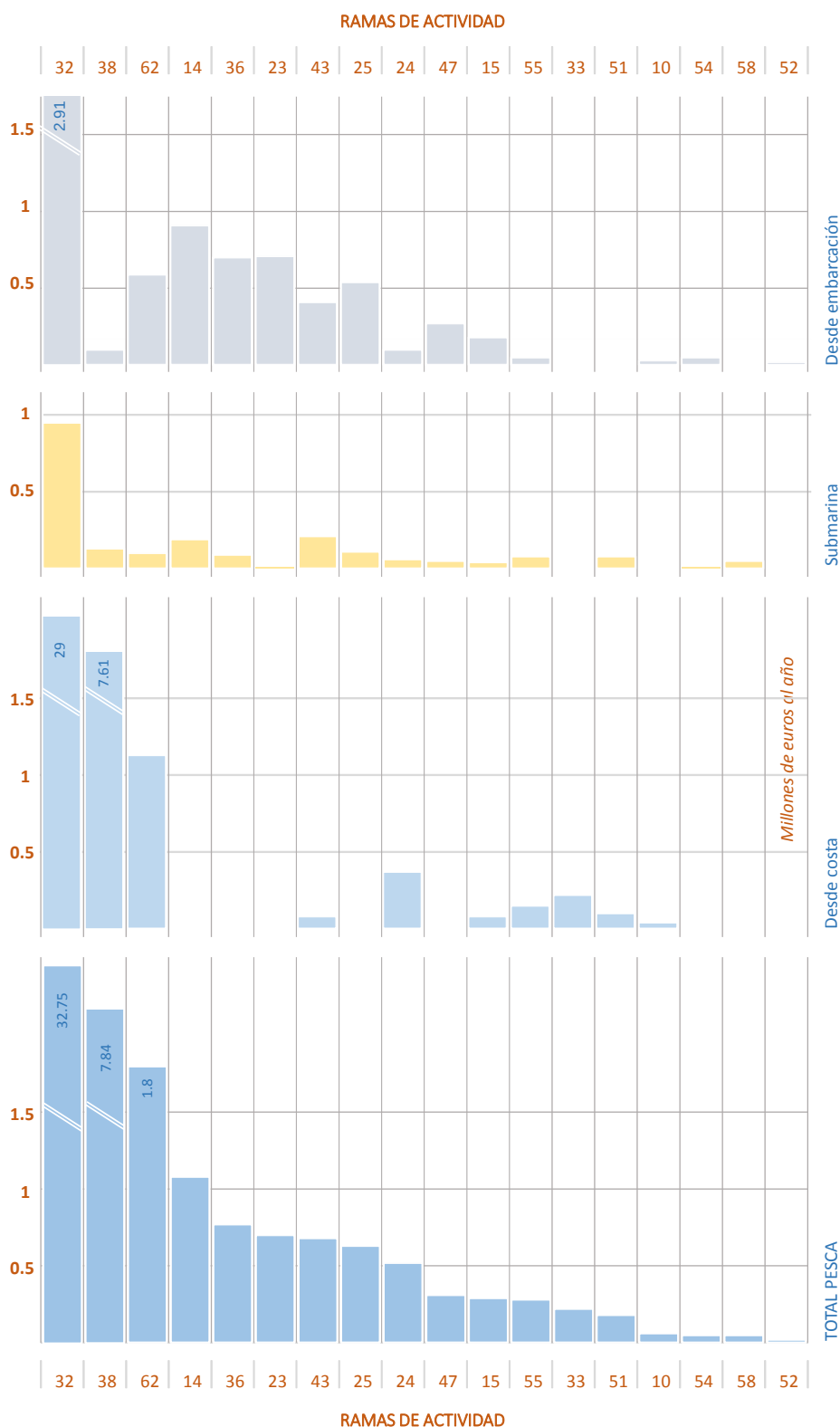


Figura 12. Reparto de la demanda final interior asociada a la pesca recreativa en Asturias en 2010 según ramas de actividad y modalidades de pesca

Ramas de actividad: (32) Comercio al por menor; (38) Hostelería; (62) Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento; (14) Coquerías y refino de petróleo; (36) Almacenamiento y actividades anexas al transporte; (23) Fabricación de otro material de transporte; (43) Seguros y planes de pensiones; (25) Reparación e instalación de maquinaria y equipo; (24) Fabricación de muebles; otras manufactureras; (47) Servicios de arquitectura e ingeniería; (15) Industria química; (55) Administración pública; (33) Transporte terrestre; (51) Actividades de alquiler; (10) Industria textil, confección, cuero y calzado; (54) Seguridad, servicios a edificios y otros servicios auxiliares; (58) Actividades sanitarias de mercado; (52) Actividades relacionadas con el empleo.

Sin embargo, fruto de las relaciones intersectoriales existentes entre las ramas de actividad de la economía asturiana y las compras intermedias que hacen unas de otras para sus procesos productivos, se desencadenan una serie de efectos indirectos que es preciso captar. Así, el modelo Input-Output utilizado permite **desagregar sectorialmente** (Tabla 10) **los efectos directos e indirectos** totales, para comprobar cómo **el consumo final asociado a la pesca marítima recreativa, que inicialmente se concentra afectando a sólo 18 ramas productivas, acaba desplegando efectos sobre la producción de 58, el VAB de 57 y el empleo de 60 ramas de actividad.**

Esta dispersión del impacto económico a casi todo el tejido productivo asturiano es fruto de los efectos indirectos. No obstante, los impactos directos e indirectos permanecen fuertemente vinculados a las ramas de comercio minorista y hostelería: el comercio al por menor concentra el 49% del estímulo directo e indirecto provocado por la pesca recreativa en la producción asturiana y el 52% del efecto sobre la renta de la economía asturiana en 2010, mientras que el 69% del impacto directo e indirecto sobre los puestos de trabajo regionales se focaliza en empleos del comercio minorista. Por su parte, el sector de la hostelería y la restauración regional es receptor del 12-11% del efecto directo e indirecto que la demanda pesquera recreativa provoca en la producción y la renta del tejido productivo asturiano, y concentra el 9% del efecto sobre el empleo.

Tabla 10. Distribución de los efectos directos e indirectos de la pesca recreativa a lo largo de las 66 ramas de actividad diferenciadas en el Marco Input-Output de Asturias 2010.

RAMA DE ACTIVIDAD ⁽¹⁾	Efectos sobre la producción final ⁽²⁾	Efectos sobre el V.A.B. ⁽²⁾	Efectos sobre el empleo ⁽³⁾
1 Agricultura, ganadería y caza	0,06	0,03	2,04
2 Silvicultura y explotación forestal	0,02	0,02	0,40
3 Pesca y acuicultura	0,06	0,03	1,26
4 Extracción de antracita, hulla y lignito	0,31	0,17	2,74
5 Otras industrias extractivas	0,01	0,00	0,07
6 Industrias cárnicas	0,12	0,03	0,70
7 Industrias lácteas	0,05	0,01	0,08
8 Otras industrias de la alimentación	0,14	0,04	0,89
9 Industrias de bebidas y tabaco	0,37	0,12	1,67
10 Industria textil, confección, cuero y calzado	0,07	0,03	1,18
11 Industria de la madera y del corcho	0,11	0,03	1,24
12 Industria del papel	0,03	0,01	0,04
13 Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	0,23	0,09	3,20
14 Coquerías y refino de petróleo	1,12	0,09	1,30
15 Industria química	0,33	0,12	1,30
16 Fabricación de productos de caucho y plásticos	0,04	0,01	0,22
17 Otros productos minerales no metálicos	0,10	0,04	0,46
18 Metalurgia	0,06	0,02	0,19
19 Fabricación de productos metálicos	0,11	0,04	0,70
20 Material eléctrico, electrónico y óptico	0,09	0,03	0,52
21 Fabricación de maquinaria y equipo	0,10	0,04	0,69
22 Fabricación de vehículos de motor y remolques	0,00	0,00	0,01
23 Fabricación de otro material de transporte	0,75	0,14	1,87
24 Fabricación de muebles; otras manufactureras	0,60	0,23	7,38
25 Reparación e instalación de maquinaria y equipo	0,90	0,55	13,37
26 Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	2,03	1,21	2,82
27 Captación, depuración y distribución de agua	0,45	0,24	2,52
28 Saneamiento y gestión de residuos	0,07	0,02	0,39
29 Construcción	1,29	0,49	10,96
30 Venta y reparación de vehículos de motor	0,29	0,13	3,65
31 Comercio al por mayor e intermediarios del comercio	0,36	0,19	4,49
32 Comercio al por menor	33,68	20,53	740,17
33 Transporte terrestre	0,91	0,48	9,74
34 Transporte marítimo	0,00	0,00	0,01
35 Transporte aéreo	0,00	0,00	0,00
36 Almacenamiento y actividades anexas al transporte	1,11	0,51	5,50
37 Actividades postales y de correos	0,17	0,12	4,39
38 Hostelería	7,98	4,46	99,50
39 Edición, cinematográficas, radio y televisión	0,19	0,10	2,27
40 Telecomunicaciones	0,46	0,20	0,90
41 Actividades informáticas y servicios de información	0,07	0,05	0,93
42 Servicios financieros	1,11	0,84	5,29
43 Seguros y planes de pensiones	1,00	0,25	2,38

RAMA DE ACTIVIDAD ⁽¹⁾	Efectos sobre la producción final ⁽²⁾	Efectos sobre el V.A.B. ⁽²⁾	Efectos sobre el empleo ⁽³⁾
44 Auxiliares a los servicios financieros y seguros	0,28	0,14	3,42
45 Actividades inmobiliarias	3,27	2,52	1,89
46 Actividades jurídicas y de contabilidad	0,85	0,63	13,11
47 Servicios de arquitectura e ingeniería	0,43	0,28	4,53
48 Publicidad y estudios de mercado	0,91	0,56	11,34
49 Otras actividades profesionales	0,37	0,24	6,85
50 Investigación y desarrollo	0,05	0,03	0,89
51 Actividades de alquiler	0,86	0,53	7,30
52 Actividades relacionadas con el empleo	0,14	0,13	4,53
53 Agencias de viaje	0,05	0,01	0,20
54 Seguridad, servicios a edificios y otros servicios auxiliares	1,62	1,34	53,27
55 Administración pública	0,28	0,18	4,16
56 Educación de mercado	0,02	0,01	0,44
57 Educación de no mercado	0,00	0,00	0,00
58 Actividades sanitarias de mercado	0,07	0,05	1,11
59 Actividades sanitarias de no mercado	0,00	0,00	0,00
60 Asistencia social de mercado	0,00	0,00	0,00
61 Asistencia social de no mercado	0,00	0,00	0,00
62 Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	1,86	1,19	24,48
63 Actividades asociativas	0,06	0,03	1,78
64 Reparación de ordenadores y otros artículos	0,03	0,02	0,65
65 Otros servicios personales	0,04	0,02	1,00
66 Actividades de los hogares	0,00	0,00	0,00
Efectos directos e indirectos	68,1	39,7	1.080

(1) Según clasificación R66 del MIOA-2010. (2) Millones de euros de 2010. (3) Número de empleos.
En rojo se señalan los 10 mayores valores de cada columna.

5. PESCA PROFESIONAL Y PESCA MARÍTIMA RECREATIVA EN ASTURIAS. UN ANÁLISIS CONJUNTO Y COMPARADO DE SU IMPORTANCIA ECONÓMICA

Interesantes conclusiones se desprenden cuando se realiza un **análisis económico comparado de toda la actividad pesquera marítima en Asturias**, representada por el **sector pesquero extractivo profesional y la pesca recreativa**. La primera actividad comprende el sector pesquero extractivo y la acuicultura de Asturias; en la más reciente desagregación del tejido productivo económico asturiano en base a 66 ramas de actividad, ésta se corresponde con la *Rama 03_Pesca y acuicultura*. Por su parte, la segunda actividad no está definida como un sector “formal” de la economía y está asociada a diversas ramas, mayoritariamente vinculadas con los servicios, como se ha explicado anteriormente.

En adelante, se denominará a una y otra actividad como “**Sector pesquero extractivo profesional**” y “**Sector pesquero recreativo**”, respectivamente. Gracias a la estimación de los principales efectos económicos de la pesca recreativa en el Principado de Asturias, es posible comparar algunos de sus agregados macroeconómicos con los relativos al sector pesquero extractivo profesional. No obstante, esta aproximación, que sólo es económica y de escala regional, debería completarse con análisis adicionales como los relativos a la presión sobre los recursos pesqueros ejercida por uno y otro sector, su sostenibilidad social o su papel a la hora de contribuir al desarrollo local de los municipios costeros asturianos. Estas últimas cuestiones no han sido incluidas en el presente estudio.

Según la contabilidad regional y el Marco Input-Output de Asturias 2010 publicados por SADEI, en Asturias el **sector pesquero extractivo profesional** (*R3_Pesca y acuicultura*) atendió una demanda final total de *pescado y otros productos de la pesca* valorada en 95,7 millones de euros en 2010 (Tabla 11). Estos consumos finales fueron satisfechos mediante una producción interior pesquera de 74,3 M€, a partir de la cual se generaron casi 45 M€ de valor añadido bruto y 1.684 empleos en el Principado de Asturias en 2010. Esta rama registró, asimismo, impuestos netos negativos, es decir, subvenciones a la producción valoradas en aproximadamente 1 millón de euros ese año. Las mencionadas cifras de producción final, VAB y empleo representan los **efectos directos** del sector pesquero

extractivo profesional **sobre la economía asturiana en 2010**: éstos se traducen en una producción final interior de 74,3 M€, para la cual el sector pesquero realiza unos consumos intermedios totales del resto de ramas productivas valorados en 27,5 M€, de los que 15 M€ corresponden a aprovisionamientos interiores (compras a otras empresas y negocios de dentro del Principado).

Tabla 11. Principales datos económicos del sector pesquero extractivo profesional asturiano en 2010 ^(*)

Producción a p. b. (miles de euros)	74.332
Valor añadido bruto a p.b. (miles de euros)	44.986
Empleo total (nº de asalariados y no asalariados)	1.684
Demanda final total (miles de euros)	95.660
Impuestos netos a la producción (miles de euros)	-1.056

^(*) Cifras relativas a la rama R3_Pesca y acuicultura del Marco Input-Output de Asturias (SADEI, 2013)

Sin embargo, al igual que se ha hecho en el caso de la pesca recreativa, la relevancia del sector pesquero profesional debe evaluarse tanto por sus efectos directos como por su impacto indirecto en el resto de ramas de actividad con las que se relaciona indirectamente a través del complejo entramado de relaciones interindustriales. Así, se ha cuantificado el **impacto directo e indirecto que genera la actividad pesquera extractiva profesional sobre la economía asturiana**, aplicando de nuevo el modelo Input-Output de demanda mencionado en los apartados previos pero, en este caso, sobre la rama *Pesca y acuicultura* en Asturias. Los resultados se recogen en la Tabla 12, junto con los agregados económicos equivalentes obtenidos en el apartado 4.3 para el sector pesquero recreativo en 2010.

Una primera lectura interesante es la que atiende a la **importancia conjunta de la pesca profesional y recreativa en el Principado de Asturias (actividad extractiva)**. Según los resultados de este estudio (Tabla 12), ambas actividades fueron las responsables en 2010 de una generación de valor añadido en Asturias equivalente a 113 M€ e indujeron de forma directa e indirecta al tejido productivo asturiano a producir bienes y servicios por valor de 191 M€. De igual manera, se ha estimado que toda **la actividad pesquera marítima de Asturias generó unas necesidades directas e indirectas de empleo de 3.555 puestos de trabajo en 2010**.

En segundo lugar, los resultados obtenidos apuntan a que **desde el punto de vista de la producción y el valor añadido bruto generados, la pesca marítima recreativa tiene una dimensión equivalente a algo más de la mitad del tamaño del sector pesquero extractivo profesional en Asturias** (Figura 13). El **impacto económico directo e indirecto** generado por el sector pesquero extractivo profesional **sobre la producción final de todo el sistema económico regional** gracias a la demanda final de pescado y productos de la pesca se ha estimado en 2010 en casi 123 M€, frente a los 68 M€ de impacto atribuible al sector pesquero recreativo motivado por la demanda final interior derivada de esta práctica en sus diferentes modalidades. Proporcionalmente, la producción final regional directa e

indirectamente atribuible a la pesca profesional representó el 0,31% de la producción total de Asturias en 2010, frente al 0,17% que representó la pesca marítima recreativa. En términos de **valor añadido bruto (V.A.B.)**, la pesca profesional contribuyó a generar de forma directa e indirecta 73 M€ (el 0,37% del total regional en 2010), frente a los casi 40 M€ que se estima que genera la pesca marítima recreativa (el 0,2% del VAB de la economía asturiana en 2010).

Tabla 12. Impacto directo e indirecto y peso del sector pesquero extractivo profesional y recreativo sobre la economía asturiana en 2010

	Sector extractivo profesional		Sector recreativo		TOTAL PESCA MARÍTIMA	
	Impacto	Peso	Impacto	Peso	Impacto	Peso
Producción a p.b. (*)	122,9	0,31%	68,1	0,17%	191	0,48%
Valor añadido bruto a p.b. (*)	73	0,37%	39,7	0,20%	112,7	0,57%
Empleo (**)	2.475	0,64%	1.080	0,28%	3.555	0,92%

(*) En millones de euros. (**) Número total de puestos de trabajo (asalariados + autónomos)

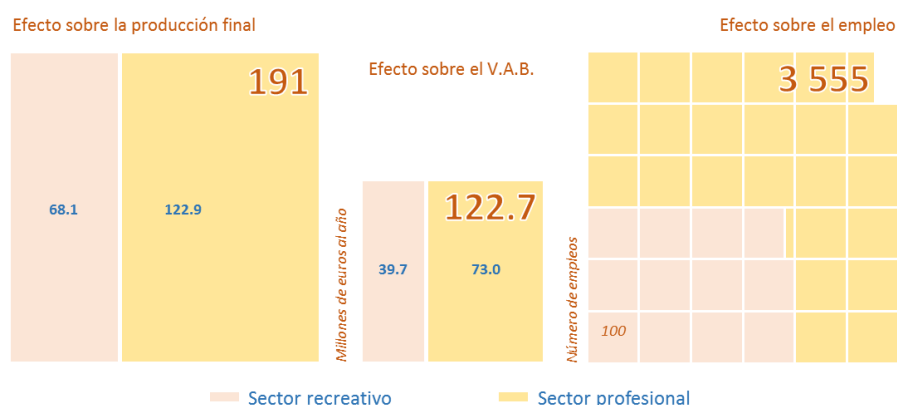


Figura 13. Impacto directo e indirecto y peso del sector pesquero extractivo profesional y recreativo sobre la economía asturiana en 2010.

Asimismo, las estimaciones permiten concluir que **desde el punto de vista del empleo creado, la pesca marítima recreativa tiene un peso equivalente a algo más del 40% del peso del sector pesquero extractivo profesional en Asturias** (Figura 13). El **impacto directo e indirecto** que ejerce el sector pesquero profesional **sobre la creación de puestos de trabajo** en Asturias se estimó en 2.475 empleos en 2010, mientras que el sector recreativo ha sido el responsable de la creación de otros 1.080 puestos de trabajo, teniendo en cuenta a personas contratadas por cuenta ajena y por cuenta propia. Estas cifras representan el 0,64% y el 0,28%, respectivamente, de todo el empleo de Asturias en 2010.

Finalmente, una de las aplicaciones más importantes de los modelos Input-Output es la obtención de **multiplicadores**, que cuantifican los aumentos que se producen en todo el tejido productivo cuando se incrementa en una unidad la demanda final de un sector concreto. Los multiplicadores obtenidos a partir del modelo Input-Output utilizado en este estudio (Tabla 13) recogen los **incrementos que experimenta toda la economía regional debido al efecto directo e indirecto de un aumento de una unidad en la demanda final de cada sector analizado**. Estos indicadores, también conocidos como *multiplicadores Tipo I*, se han utilizado para medir el impacto sobre la producción final, la renta y el empleo regional.

Tabla 13. Multiplicadores de los efectos directos e indirectos del sector pesquero extractivo profesional y recreativo sobre la economía asturiana en 2010

	Sobre la producción final (€)	Sobre el VAB (€)	Sobre el empleo (<i>empleos por cada 100.000€</i>)
Sector pesquero extractivo profesional (*)	1,29	0,76	2,55
Sector pesquero marítimo de recreo	1,41	0,82	2,24

(*) Cifras relativas a la rama R3_Pesca y acuicultura del Marco Input-Output de Asturias (SADEI, 2013)

Los resultados relativos al año 2010 indican que **el sector pesquero recreativo tiene una capacidad para inducir la producción y creación de renta regional (salarios, sueldos, beneficios, etc.) algo mayor que la del sector pesquero profesional, pero muestra una menor capacidad de creación de empleo**. En efecto, los multiplicadores indican que cada euro de aumento de la demanda final recreativa (gasto en consumo final de los pescadores recreativos en Asturias) ejerce un efecto **multiplicador** directo e indirecto sobre la totalidad del tejido económico asturiano de 1,41 euros en términos de **producción final** de bienes y servicios. Este mismo efecto sobre la producción final interior es de 1,29 euros por cada euro que aumenta la demanda final de productos de la pesca.

En el caso de los **impactos sobre el V.A.B.**, el aumento de las rentas del sistema¹⁰ generado al crecer en un euro la demanda final recreativa es de 0,82 euros si se tienen en cuenta los efectos directos e indirectos, mientras que este aumento del V.A.B. asturiano sería de 0,76 euros por cada euro adicional que aumentase la demanda final de productos pesqueros.

Poniendo atención al **impacto sobre el empleo**, los multiplicadores estimados muestran que un aumento de la demanda final recreativa de 100.000 euros genera unas necesidades directas e indirectas de empleo en todo el sistema económico regional de 2,24 puestos de trabajo, o lo que es lo mismo, se necesitan 44.643 € de gasto recreativo para generar un empleo en Asturias. Alternativamente, un aumento de la demanda final de productos de la pesca de 100.000 euros tiene unos requerimientos directos e indirectos de empleo regional de 2,55 puestos de trabajo, o lo que es lo mismo, se necesita que la demanda final de productos de la pesca se incremente en 39.216 € para generar un puesto de trabajo en Asturias en 2010.

¹⁰ Sueldos, salarios, beneficios empresariales, rentas mixtas de profesionales y autónomos, etc.