



VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



INTE**M**ARES



Impactos sobre la renta y el empleo derivados del proyecto

LIFE IP INTEMARES

Informe Estado III

Abril 2023

LIFE IP INTEMARES

Gestión integrada, innovadora y participativa de la Red
Natura 2000 en el medio marino español

Autoría: Dinamia

Nombres del autor: César Cuevas Pozo

Coordinación y revisión: Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Edita:

El proyecto LIFE IP INTEMARES, que coordina la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, avanza hacia un cambio de modelo de gestión eficaz de los espacios marinos de la Red Natura 2000, con la participación activa de los sectores implicados y con la investigación como herramientas básicas para la toma de decisiones.

Participan como socios el propio Ministerio, a través de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación; la Junta de Andalucía, a través de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, así como de la Agencia de Medio Ambiente y Agua; el Instituto Español de Oceanografía; AZTI; la Universidad de Alicante; la Universidad Politécnica de Valencia; la Confederación Española de Pesca, SEO/BirdLife y WWF-España. Cuenta con la contribución financiera del Programa LIFE de la Unión Europea.



Fecha de edición

08/05/2023

ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	3
ÍNDICE DE TABLAS.....	4
1. Breve resumen	6
2. Metodología.....	8
2.1 Impacto total sobre la renta	9
2.1.1 Efectos directos sobre la renta.....	9
2.1.2 Efecto indirecto sobre la renta	9
2.1.3 Efecto inducido sobre la renta	12
2.2 Impacto total sobre el empleo	18
2.2.1 Efecto directo sobre el empleo	18
2.2.2 Efecto indirecto sobre el empleo	21
2.2.3 Empleo inducido sobre el empleo.....	21
3. Resultados de los impactos sobre renta y empleo derivados de los gastos del proyecto LIFE IP INTEMARES entre 2021 y 2022	22
3.1 Indicador de renta 2021-2022	22
3.1.1 Estimación de los efectos directos 2021-2022.....	22
3.1.2 Estimación del vector indirecto e inducido sobre la renta.....	29
3.1.3 Estimación de los efectos multiplicadores entre 2021 y 2022.....	36
3.2 Indicadores de empleo 2021-2022	40
3.2.1 Estimación de empleo directo 2021-2022	40
3.2.2 Estimación del empleo indirecto e inducido 2021-2022.....	45
3.3 Estado actual de los gastos directos del proyecto entre 2017 y 2022 (Información de contexto).....	45
Conclusiones	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Impacto en la renta y el empleo del proyecto LIFE IP INTEMARES Gastos entre 2021 y 2022	7
Tabla 2. Impacto en la renta y el empleo del proyecto LIFE IP INTEMARES Gastos entre 2017 y 2020	7
Tabla 3. Impacto en la renta y el empleo del proyecto LIFE IP INTEMARES Gastos entre 2017 y 2022	7
Tabla 4. Asignación de Gastos de Administración (Overheads) dependiendo del sector al que se asigna cada socio.....	11
Tabla 5. Distribución del gasto (%) de los Subsectores de Gasto (Encuesta de Presupuestos Familiares INE 2017-2022).....	13
Tabla 6. Tipos de IVA de los Subsectores de Gasto (Encuesta de Presupuestos Familiares)...	14
Tabla 7. Distribución del consumo por los sectores de actividad económica	15
Tabla 8. Coeficientes de empleo por sectores de la actividad económica	19
Tabla 9 Distribución del Gasto de LIFE IP INTEMARES	22
Tabla 10 Proyectos complementarios aprobados entre 2021 y 2022	23
Tabla 11 Estimación de la distribución de los gastos entre 2021 y 2022 por tipo de gasto para los Proyectos complementarios según distribución de las Acciones del Proyectos LIFE.....	29
Tabla 12. Referencias de la contabilidad consideradas por tipo de gasto entre 2019 y 2010	29
Tabla 13. Asignación de Gastos de Administración (OVERHEADS)	30
Tabla 14. Asignación de Gastos de Proyectos complementarios (OVERHEADS)	30
Tabla 15. Distribución del ingreso del personal	32
Tabla 16. Vectores de gasto del proyecto LIFE IP INTEMARES entre 2021 y 2022	33
Tabla 17. Estimación de los impactos sobre la renta del proyecto LIFE IP INTEMARES entre 2021 y 2022 según actividad económica.....	37
Tabla 18 Estimación del personal contratado por el proyecto LIFE IP INTEMARES entre 2019 y 2020	41
Tabla 19. Estimación del empleo directo generado por el proyecto por sectores de la actividad económica	42
Tabla 21 Estimación del empleo total generado por el proyecto (2021-2022)	45

Tabla 22. Tabla resumen de presupuestos, gastos y porcentajes gastado del proyecto LIFE IP INTEMARES 46

Tabla 23. Tabla resumen de porcentajes de presupuestos y gastos realizados en las fases del proyecto LIFE IP INTEMARES 46

Tabla 23 10 Sectores de Actividad Económica con mayor impacto económico por el proyecto INTEMARES 48

Tabla 24 Estimación del renta y empleo total generado por el proyecto (2017-2022)..... 50

1. Breve resumen

Este informe presenta los resultados de la evaluación y seguimiento del impacto socioeconómico en la economía y la población del proyecto “LIFE IP INTEMARES: Gestión integrada, innovadora y participativa de la Red Natura 2000 marina (2018-2024)” durante el periodo 2021-2022.

El análisis se basa en el Protocolo para la evaluación y seguimiento del impacto socioeconómico en la economía y la población del proyecto LIFE IP INTEMARES diseñado en fase I. Este protocolo se focaliza en el cálculo de los impactos socioeconómicos sobre la renta económica y el empleo derivados de los gastos del proyecto LIFE IP INTEMARES. Para desarrollarlo se ha utilizado la metodología Input-Output basada en los multiplicadores estimados por el Instituto Nacional de España (INE) para los sectores de actividad de la economía española de la Contabilidad Nacional. Esta metodología permite estimar los impactos totales sobre la economía nacional por cada euro gastado en el proyecto, que se derivan de la suma de los impactos directos, los indirectos y los inducidos. Estos multiplicadores permiten estimar el impacto generado en la economía nacional.

En este informe de Estado III se han considerado los gastos procedentes del programa LIFE y aprobados entre 2021 y 2022, así como los gastos de los proyectos complementarios a INTEMARES correspondientes con las convocatorias de biodiversidad marina, cambio climático, Fondo Social Europeo (FSE) y Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP), ejecutados y liquidados en dicho periodo.

Este informe de Estado III continúa con los análisis presentados en el Informe de Estado 0, basado en el presupuesto aprobado por la Comisión Europea para INTEMARES, el Informe de Estado I, que incluye las estimaciones de indicadores de impacto total en la renta y el empleo considerando los gastos ejecutados desde enero de 2017 hasta diciembre de 2018, y el Informe de Estado II que recogía los gastos ejecutados entre 2019 y 2020.

Finalmente, cuando los gastos totales del proyecto hayan sido ejecutados se prevé desarrollar el Informe de Estado IV, pudiendo ofrecerse el resultado definitivo de estos indicadores de impacto de todo el proyecto.

Los resultados del informe de Estado III estiman que el impacto sobre la renta generados por los gastos del proyecto entre 2021 y 2022 se componen de un impacto directo de 6,12 millones de euros, más 10,87 millones de gasto derivados del personal contratado. A partir de estos datos y aplicando la metodología Input-Output se ha estimado que se ha producido adicionalmente un impacto indirecto de 6,23 millones de euros, además de un impacto inducido de 11,62 millones de euros. Esto supone un **impacto total de 34,84 millones de euros. Estos valores se resumen en la Tabla 1.**

Por lo que respecta a los impactos en el empleo, el proyecto ha realizado una contratación directa de 348 personas trabajadoras-año, a lo que se le suma el empleo de 138 personas/año

derivado del gasto directo. A estos empleos, y tras aplicar la metodología mencionada, se ha estimado que habría que sumarles un impacto de 264 personas trabajadoras-año por el gasto indirecto, más 469 personas trabajadoras-año por el gasto inducido. Todo ello se traduce en una generación de **empleo total de 1.219 personas trabajadoras-año derivada del gasto total ejecutado entre 2021 y 2022**. Estas valoraciones se resumen en la Tabla 2.

Tabla 1. Impacto en la renta y el empleo del proyecto LIFE IP INTEMARES Gastos entre 2021 y 2022

	Total	Personal contratado	Directo	Indirecto	Inducido
Impactos renta	34.841.724 €	10.868.753 €	6.124.938 €	6.228.553 €	11.619.480 €
Distribución %		31,2%	17,6%	18%	33%
Impactos empleo (persona/año)	1.219	348	138	264	469
Distribución %		28,6%	11,3%	22%	38%

En los dos periodos que fueron calculados con anterioridad (2017-2018 y 2019-2020) se realizó el mismo ejercicio obteniendo como resultado un impacto total sobre la renta de 29,42 millones de euros y un empleo total de 984 personas. Estas valoraciones se detallan en la Tabla 2.

Tabla 2. Impacto en la renta y el empleo del proyecto LIFE IP INTEMARES Gastos entre 2017 y 2020

	Total	Personal contratado	Directo	Indirecto	Inducido
Impactos renta	29.415.844 €	8.278.390 €	6.306.786 €	5.770.634 €	9.060.033 €
Distribución %		28,14%	21,44%	19,62%	30,80%
Impactos empleo (persona/año)	984	254	135	237	358
Distribución %		25,79%	13,74%	24,09%	36,38%

Agregando las dos estimaciones, se obtienen los efectos en la renta y el empleo de los gastos del proyecto LIFE IP INTEMARES (2017-2022), con un resultado de **64,20 millones de euros de impacto total en la renta y una generación de empleo total de 2.203 personas trabajadoras-año**. La Tabla 3 resume estas valoraciones.

Tabla 3. Impacto en la renta y el empleo del proyecto LIFE IP INTEMARES Gastos entre 2017 y 2022

	Total	Personal contratado	Directo	Indirecto	Inducido
Impactos renta	64.257.568 €	19.147.143 €	12.431.724 €	11.999.187 €	20.679.513 €
Distribución %		65,09%	42,26%	40,79%	70,30%
Impactos empleo (persona/año)	2.203	602	273	501	827
Distribución %		27,34%	12,38%	22,75%	37,53%

2. Metodología

Durante este proyecto se utiliza la metodología “Input-Output” para facilitar el cálculo de los indicadores de renta económica y empleo y así valorar el impacto del proyecto LIFE IP INTEMARES en la economía española. Para ello se calculan los impactos totales en renta y empleo, así como el sumatorio de los impactos directos, indirectos e inducidos. La información de los impactos directos en renta y empleo se derivan de la propia información de gasto y empleo del proyecto. A partir de estos datos se estiman los impactos indirectos e inducidos con la metodología Input-Output. Para desarrollar esta metodología se utilizan los multiplicadores estimados para los sectores de actividad de la economía española derivados del modelo Input-Output de la Contabilidad Nacional de 2016, que ha sido actualizado en 2019 por el Instituto Nacional de España (INE), por lo que se han incluido los nuevos multiplicadores. Estos son los que permiten estimar el impacto generado en la economía nacional por cada euro gastado.

La metodología aplicada queda detallada en el Protocolo para la evaluación y seguimiento del impacto socioeconómico en la economía y la población del proyecto LIFE IP INTEMARES.

En este informe se desarrolla la estimación del impacto en la renta y el empleo utilizando los datos de gasto ejecutados, aprobados y recogidos en la contabilidad del proyecto. En ésta se recogen todas aquellas partidas de gasto que han sido pagadas y financiadas dentro del proyecto, independientemente del origen del presupuesto, ya sea LIFE, como otros fondos europeos, como FSE, FEMP o el resto de los fondos públicos. Esto se realiza siempre para las partidas de gasto realizadas y aprobadas entre el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de los años para los que se han realizado los cálculos.

En este informe de Estado III se han considerado los datos recogidos en la contabilidad del proyecto entre 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre 2022, así como los proyectos complementarios a INTEMARES liquidados durante ese mismo periodo.

A continuación, se realiza una explicación pormenorizada de cómo se ha realizado esta segunda estimación de impacto, tanto sobre la renta como sobre el empleo.

2.1 Impacto total sobre la renta

El objetivo de este capítulo es explicar la metodología seguida para el cálculo de los efectos totales del proyecto sobre la renta, para lo que se explican las diferentes metodologías para estimar las rentas directas, indirectas e inducidas.

2.1.1 Efectos directos sobre la renta

Los efectos directos sobre la renta del proyecto LIFE IP INTEMARES derivan de sus propios gastos, y por tanto son conocidos a través de la información que proporciona la contabilidad del propio proyecto. En el caso de las evaluaciones de seguimiento (informes de Estado I, II y III), los cálculos se han realizado con los gastos realmente ejecutados y aprobados y que se derivan de su contabilidad. Mientras que en el caso del cálculo de la línea base, la información se obtuvo del presupuesto que se presentó para la obtención de la financiación LIFE.

Los tipos de gastos considerados en la contabilidad LIFE están clasificados en las siguientes categorías:

- a) Gastos en bienes y servicios del proyecto LIFE IP INTEMARES:
 - Viajes (*Travel and subsistence*)
 - Asistencia externa (*External assistance*)
 - Equipos (*Equipment*)
 - Consumibles (*Consumables*),
 - Otros costes directos (*Other direct costs*)
- b) Gastos en la gestión del proyecto:
 - Administración del proyecto (*Overheads*)
- c) Gastos en personal:
 - Personal empleado (*Employed personnel*)
 - Personal no empleado (*Non-employed personnel*)
- d) Gastos de los proyectos complementarios (*Complementary project expenditures*)

2.1.2 Efecto indirecto sobre la renta

Los efectos indirectos se estiman a partir del efecto arrastre que produce el gasto directo en un bien o servicio en otros sectores de la actividad económica que se requieren para proveer ese bien o servicio inicial.

Por ejemplo, para el desarrollo de este servicio de consultoría, que forma parte de los gastos directos, se han requerido de otros bienes y servicios, como los servicios de transporte necesarios para el desarrollo de las reuniones de trabajo presenciales. Este gasto en transportes sería un efecto indirecto derivado del gasto directo, que es el servicio en consultoría.

Además de los gastos directos en bienes y servicios, también se deben considerar los gastos de gestión del proyecto (overheads).

Para la estimación de estos efectos indirectos, lo primero es asignar todas las partidas de gastos del proyecto en uno de los siguientes 64 sectores de actividad económica en los que se clasifican las tablas Input-Output publicadas por el INE:

1. Productos de la agricultura, la ganadería y la caza, y servicios relacionados con los mismos
2. Productos de la silvicultura y la explotación forestal, y servicios relacionados con los mismos
3. Pescado y otros productos de la pesca; productos de la acuicultura; servicios de apoyo a la pesca
4. Industrias extractivas
5. Productos alimenticios; bebidas; tabaco manufacturado
6. Productos textiles; prendas de vestir; artículos de cuero y calzado
7. Madera y corcho y productos de madera y corcho, excepto muebles; artículos de cestería y espartería
8. Papel y productos del papel
9. Servicios de impresión y de reproducción de soportes grabados
10. Coque y productos de refino de petróleo
11. Productos químicos
12. Productos farmacéuticos de base y sus preparados
13. Productos de caucho y plásticos
14. Otros productos minerales no metálicos
15. Productos de metalurgia y productos metálicos
16. Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo
17. Productos informáticos, electrónicos y ópticos
18. Equipo eléctrico
19. Maquinaria y equipo n.c.o.p.
20. Vehículos de motor, remolques y semirremolques
21. Otro material de transporte
22. Muebles; otros productos manufacturados
23. Servicios de reparación e instalación de maquinaria y equipos
24. Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado
25. Agua natural; servicios de tratamiento y distribución de agua
26. Servicios de alcantarillado; servicios de recogida, tratamiento y eliminación de residuos; servicios de aprovechamiento; servicios de saneamiento y otros servicios de gestión de residuos
27. Construcciones y trabajos de construcción
28. Servicios de comercio al por mayor y al por menor y servicios de reparación de vehículos de motor y motocicletas
29. Servicios de comercio al por mayor e intermediación del comercio, excepto de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores
30. Servicios de comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas
31. Servicios de transporte terrestre, incluso por tubería
32. Servicios de transporte marítimo y por vías navegables interiores
33. Servicios de transporte aéreo
34. Servicios de almacenamiento y auxiliares del transporte
35. Servicios de correos y mensajería
36. Servicios de alojamiento y de comidas y bebidas
37. Servicios de edición
38. Servicios cinematográficos, de vídeo y televisión; grabación de sonido y edición musical; servicios de programación y emisión de radio y televisión
39. Servicios de telecomunicaciones
40. Servicios de programación, consultoría y otros servicios relacionados con la informática; servicios de información
41. Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones
42. Servicios de seguros, reaseguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria
43. Servicios auxiliares a los servicios financieros y a los servicios de seguros

44. Servicios inmobiliarios
45. Servicios jurídicos y contables; servicios de sedes centrales de empresas; servicios de consultoría de gestión empresarial
46. Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; servicios de ensayos y análisis técnicos
47. Servicios de investigación y desarrollo científico
48. Servicios de publicidad y de estudio de mercado
49. Otros servicios profesionales, científicos y técnicos; servicios veterinarios
50. Servicios de alquiler
51. Servicios relacionados con el empleo
52. Servicios de agencias de viajes, operadores turísticos y otros servicios de reservas, y servicios relacionados con los mismos
53. Servicios de seguridad e investigación; servicios para edificios y paisajísticos; servicios administrativos, de oficina y otros servicios de ayuda a las empresas
54. Servicios de administración pública y defensa; servicios de seguridad social obligatoria
55. Servicios de educación
56. Servicios de atención sanitaria
57. Servicios sociales de atención en establecimientos residenciales; servicios sociales sin alojamiento
58. Servicios de creación, artísticos y de espectáculos; servicios de bibliotecas, archivos, museos y otros servicios culturales; servicios de juegos de azar y apuestas
59. Servicios deportivos, recreativos y de entretenimiento
60. Servicios prestados por asociaciones
61. Servicios de reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico
62. Otros servicios personales
63. Servicios de los hogares como empleadores de personal doméstico; bienes y servicios no diferenciados producidos por hogares para uso propio
64. Servicios de organizaciones y organismos extraterritoriales

Para ello, primero se han asignado todos los gastos directos en bienes y servicios y de gestión del proyecto a los sectores de actividad económica que los realizan.

En segundo lugar, se han asignado los gastos de gestión de proyecto (Overheads) según la naturaleza del socio del proyecto, considerando la categoría del sector donde se encuentra cada uno de ellos, tal y como se recoge en la Tabla 4.

Tabla 4. Asignación de Gastos de Administración (Overheads) dependiendo del sector al que se asigna cada socio

Agente que realiza los gastos de administración	Sector de actividad del agente
FB (Fundación Biodiversidad), MITECO (Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico), CAGPDS (Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural) y AMAYA (Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía) de la Junta de Andalucía)	Actividad 54 Servicios de administración pública y defensa
WWF (<u>World</u> Wide Fund for Nature) y CEPESCA (Confederación Española de Pesca) y SEO (Sociedad Española de Ornitología)	Actividad 60 Servicios prestados por asociaciones
IEO-CSIC (Instituto Español de Oceanografía y Fundación AZTI Ciencia y Tecnología Marina y Alimentaria, UPV (Universidad Politécnica de Valencia) y UA (Universidad de Alicante)	Actividad 47 Servicios de investigación y desarrollo científico

En esta tabla se han considerado aquellos socios que han tenido gastos de administración (Overheads) durante el periodo analizado 2021-2022.

Con los gastos del proyecto asignados por sectores de las actividades económicas se genera un vector de demanda final del proyecto (Y), el cual se multiplica por la matriz inversa de Leontief $((1 - A)^{-1})$, y con ello se estima el impacto indirecto generado en términos de producción para cada uno de los sectores de la actividad económica (X).

$$X = (1 - A)^{-1} Y$$

X es la matriz de impacto indirecto del proyecto

A es la matriz de coeficientes técnicos de la economía

Y es la matriz vector de demanda final del proyecto

La matriz inversa de Leontief (A) perteneciente a las tablas Input-Output (T I-O), se forma con los coeficientes (multiplicadores económicos) que miden los efectos sucesivos en la economía como consecuencia del incremento inicial en la producción de una rama de actividad económica en una unidad.

Es decir, realiza el sumatorio de la demanda de los consumos intermedios que se requieren cuando se produce un incremento de producción, a lo que se suman los consumos intermedios que se requieren por otras ramas, y a los consumos que se requieren para estos, y así de manera sucesiva. A este fenómeno de consumos intermedios en cadena es al que se le conoce como el **efecto de arrastre** que se produce entre las distintas ramas de actividad de una economía.

2.1.3 Efecto inducido sobre la renta

En esta tercera fase se identifica el efecto inducido que los salarios producen sobre la economía nacional. Por tanto, en este caso se calculan a partir de los gastos en empleo derivados del desarrollo del programa LIFE IP INTEMARES tanto directa como indirectamente.

Para identificar la totalidad de los gastos directos de personal, en primer lugar, se revisan los gastos en salarios del proyecto.

En segundo lugar, se asigna como el salario se destina a los diferentes sectores económicos, para ello se tiene en cuenta que el salario recibido o bien se gasta o bien se ahorra. Por ello, se ha estimado que parte del gasto del proyecto destinado a personal se dedica a ahorro y qué parte se consume.

Para los datos de los salarios entre 2021 y 2022 se ha considerado que, de media, el 10,5% de los ingresos de las familias, medida por la renta disponible bruta anual, se dedican al ahorro, según la estadística publicada por el INE en estos dos años. Esto supone que el 89,5 % de los ingresos de las familias se ha dedicado al consumo en estos años.

En el conjunto del año 2022, la tasa de ahorro de los hogares se situó en el 7,2% de su renta disponible bruta, mientras que en 2021 fue de 13,8 puntos, lo que supone un promedio de ahorro del 10,5% de la renta disponible de las familias mencionado anteriormente.

Hay que recordar que para los cálculos referentes a los salarios entre 2017 y 2018 se consideró la tasa anual de ahorro de los hogares publicada por el INE, fue del 5,70 % de los ingresos de las familias y que en 2019 y 2020 fue más alta del 11,40% debido a los efectos de la pandemia causada por la COVID-19.

Una vez estimada la tasa de ahorro, ésta se multiplica por el gasto en personal, de lo que se obtiene el ahorro medio del personal del proyecto, que se asigna directamente al Sector 41 de los Servicios financieros.

En tercer lugar, el resto de los gastos en salarios se asigna por los sectores económicos de la contabilidad nacional. Para ello se ha utilizado una transformación previa, y se ha considerado la distribución por subsectores de gasto que ofrece la Encuesta de Presupuestos Familiares que publicada periódicamente el INE. Esta distribución del gasto se estima, como podemos ver en la Tabla 5 durante los diferentes periodos del estudio. Dentro de esta encuesta hay varias clasificaciones de gasto y dada la semejanza con la clasificación de actividades económicas se ha utilizado la distribución con 40 subsectores de gasto.

Para el periodo de 2021-2022 se ha utilizado la distribución de 2021, última disponible, y que se recoge en la última fila de la tabla.

Tabla 5. Distribución del gasto (%) de los Subsectores de Gasto (Encuesta de Presupuestos Familiares INE 2017-2022)

Distribución % del gasto por Subsectores (Encuesta de Presupuestos Familiares INE)			
	2017/2018	2019/2020	2021
01.1 Alimentos	12,41	14,51	15,31
01.2 Bebidas no alcohólicas	0,98	1,06	1,13
02.1 Bebidas alcohólicas	0,65	0,81	0,8
02.2 Tabaco	0,66	1	0,9
03.1 Vestido	4,44	3,18	2,96
03.2 Calzado	1,37	1,03	1
04.1 Alquileres reales de vivienda	3,45	3,94	3,64
04.2 Alquileres imputados de vivienda	19,38	21,7	22,28
04.3 Conservación y reparación de la vivienda	0,82	0,84	0,93
04.4 Suministro de agua y otros servicios relacionados con la vivienda	2,34	2,88	2,91
04.5 Electricidad, gas y otros combustibles	3,04	4,09	4,08
05.1 Muebles y accesorios, alfombras y otros revestimientos de suelos	0,87	0,83	0,89
05.2 Artículos textiles para el hogar	0,44	0,35	0,38
05.3 Aparatos domésticos	1,1	0,82	0,84
05.4 Menaje y herramientas del hogar	0,51	0,46	0,47
05.5 Bienes y servicios para el mantenimiento corriente del hogar	1,93	1,92	1,83
06.1 Productos, aparatos y equipos médicos	2,38	2,36	2,55
06.2 Servicios médicos, ambulatorios y hospitalarios	1,29	1,23	1,57
07.1 Adquisición de vehículos	4,08	3,99	3,66
07.2 Utilización de vehículos personales	6,67	6,41	6,59
07.3 Servicios de transporte	1,22	1,11	0,79
08.1 Equipos de telefonía y fax	1,53	0,32	0,3

08.2 Servicios postales, de telefonía y fax	3,64	2,98	2,9
09.1 Equipos audiovisuales, fotográficos y de procesamiento de información	1,91	0,63	0,68
09.2 Otros bienes para el ocio, el deporte y la cultura	1,72	1,45	1,55
09.3 Servicios recreativos, deportivos y culturales	1,74	1,43	1,28
09.4 Prensa, libros y artículos de papelería	0,65	0,61	0,55
09.5 Paquetes turísticos	0,97	0,72	0,36
10.1 Enseñanza Infantil y Primaria	0,44	0,49	0,43
10.2 Enseñanza Secundaria y Postsecundaria no Superior	0,29	0,37	0,33
10.3 Enseñanza Superior	0,34	0,63	0,63
10.4 Enseñanzas (no definida por nivel)	0,1	0,13	0,11
11.1 Restauración y comedores	8,66	7,17	6,82
11.2 Servicios de alojamiento	1	0,95	1
12.1 Cuidado personal	2,78	2,58	2,5
12.2 Efectos personales n.c.o.p.	0,5	0,48	0,42
12.3 Protección social	0,18	0,24	0,18
12.4 Seguros	2,87	3,71	3,76
12.5 Servicios financieros n.c.o.p.	0,04	0,05	0,06
12.6 Otros servicios n.c.o.p.	0,61	0,64	0,66
TOTAL	100	100	100

En cuarto lugar, una vez asignado todo el gasto por tipo de bien, se estima la parte que se emplea en el pago del IVA, según los tipos del impuesto por bien y servicio.

Para cada periodo se han utilizado los tipos de IVA oficiales (Fuente: AEAT¹). Toda la parte del gasto que se va a dedicar en pagar el IVA se ha asignado al capítulo Actividad 54 (Servicios de administración pública y defensa; servicios de seguridad social obligatoria).

Tabla 6. Tipos de IVA de los Subsectores de Gasto (Encuesta de Presupuestos Familiares)

Clasificación de Subsectores de Gasto (Encuesta de Presupuestos Familiares)	Tipos de IVA
06.2 T Servicios médicos, ambulatorios y hospitalarios; 09.3 T Servicios recreativos, deportivos y culturales; 10.1 T Enseñanza Infantil y Primaria; 10.2 T Enseñanza Secundaria y Postsecundaria no Superior; 10.3 T Enseñanza Superior; 10.4 T Enseñanzas no definida por nivel; 12.3 T Protección social; 12.4 T Seguros; 12.5 T Servicios financieros n.c.o.p y 12.6 T Otros servicios n.c.o.p.	0 %
01.1 Alimentos; 01.2 T Bebidas no alcohólicas; 07.3 T Servicios de transporte	10 %
Resto	21 %

¹ https://sede.agenciatributaria.gob.es/static_files/Sede/Tema/IVA/Novidades/Empresas/2023/Tipos_IVA%20_2023.pdf

En el caso del periodo 2021-2022 se han considerado algunos cambios en el impuesto (Fuente. AEAT²).

Clasificación de Subsectores de Gasto (Encuesta de Presupuestos Familiares)	Tipos de IVA
04.5 T Electricidad, gas y otros combustibles	10 %
11.1 T Restauración y comedores y 11.2 T Servicios de alojamiento	10 %
<i>Resto de epígrafes como en la clasificación anterior</i>	

En quinto lugar, el resto del gasto que no se dirige al pago del IVA se asigna mediante una matriz propia, transformándose de estos 40 a los 64 sectores de actividad económica, como se realizó en el caso de la asignación de los impactos directos del proyecto. En la Tabla 7 se observa cómo queda finalmente el porcentaje de asignación de los 64 sectores de actividad económica, considerando el reparto del IVA y del ahorro. En la cuarta columna se presenta el reparto que se ha realizado para los años 2021 y 2022. Se puede observar el cambio económico que se ha producido en estos dos periodos, y como ha afectado la crisis derivada de la COVID-19 a la distribución del consumo y como la economía se ha reasignado a los sectores en este periodo posterior a la pandemia.

Tabla 7. Distribución del consumo por los sectores de actividad económica

Sectores de la actividad económica	Distribución del consumo 2017-2018	Distribución del consumo 2019-2020	Distribución del consumo 2021-2022
Productos de la agricultura, la ganadería y la caza, y servicios relacionados con los mismos	0 %	0 %	0%
Productos de la silvicultura y la explotación forestal, y servicios relacionados con los mismos	0 %	0 %	0%
Pescado y otros productos de la pesca; productos de la acuicultura; servicios de apoyo a la pesca	0 %	0 %	0%
Industrias extractivas	0 %	0 %	0%
Productos alimenticios; bebidas; tabaco manufacturado	14 %	17 %	18%
Productos textiles; prendas de vestir; artículos de cuero y calzado	6 %	5 %	4%
Madera y corcho y productos de madera y corcho, excepto muebles; artículos de cestería y espartería	0 %	0 %	0%
Papel y productos del papel	0 %	0 %	0%
Servicios de impresión y de reproducción de soportes grabados	0 %	0 %	0%
Coque y productos de refino de petróleo	0 %	0 %	0%
Productos químicos	0 %	0 %	0%

² https://sede.agenciatributaria.gob.es/static_files/Sede/Tema/IVA/Novedades/Empresas/2023/Tipos_IVA%202023.pdf

Sectores de la actividad económica	Distribución del consumo 2017-2018	Distribución del consumo 2019-2020	Distribución del consumo 2021-2022
Productos farmacéuticos de base y sus preparados	0 %	0 %	0%
Productos de caucho y plásticos	0 %	0 %	0%
Otros productos minerales no metálicos	0 %	0 %	0%
Productos de metalurgia y productos metálicos	0 %	0 %	0%
Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	0 %	0 %	0%
Productos informáticos, electrónicos y ópticos	5 %	4 %	4%
Equipo eléctrico	0 %	0 %	0%
Maquinaria y equipo n.c.o.p.	0 %	0 %	0%
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	4 %	4 %	4%
Otro material de transporte	0 %	0 %	0%
Muebles; otros productos manufacturados	1 %	1 %	1%
Servicios de reparación e instalación de maquinaria y equipos	2 %	2 %	2%
Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	3 %	4 %	4%
Agua natural; servicios de tratamiento y distribución de agua	2 %	3 %	3%
Servicios de alcantarillado; servicios de recogida, tratamiento y eliminación de residuos; servicios de aprovechamiento; servicios de saneamiento y otros	0 %	0 %	0%
Construcciones y trabajos de construcción	22 %	26 %	27%
Servicios de comercio al por mayor y al por menor y servicios de reparación de vehículos de motor y motocicletas	6 %	6 %	7%
Servicios de comercio al por mayor e intermediación del comercio, excepto de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores	0 %	0 %	0%
Servicios de comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	3 %	3 %	3%
Servicios de transporte terrestre, incluso por tubería	1 %	1 %	1%
Servicios de transporte marítimo y por vías navegables interiores	0 %	0 %	0%
Servicios de transporte aéreo	0 %	0 %	0%
Servicios de almacenamiento y auxiliares del transporte	0 %	0 %	0%
Servicios de correos y mensajería	0 %	0 %	0%
Servicios de alojamiento y de comidas y bebidas	9 %	8 %	8%
Servicios de edición	1 %	1 %	1%
Servicios cinematográficos, de vídeo y televisión; grabación de sonido y edición musical; servicios de programación y emisión de radio y televisión	0 %	0 %	0%
Servicios de telecomunicaciones	5 %	3 %	3%

Sectores de la actividad económica	Distribución del consumo 2017-2018	Distribución del consumo 2019-2020	Distribución del consumo 2021-2022
Servicios de programación, consultoría y otros servicios relacionados con la informática; servicios de información	0 %	0 %	0%
Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	8 %	4 %	4%
Servicios de seguros, reaseguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria	0 %	0 %	0%
Servicios auxiliares a los servicios financieros y a los servicios de seguros	0 %	0 %	0%
Servicios inmobiliarios	0 %	0 %	0%
Servicios jurídicos y contables; servicios de sedes centrales de empresas; servicios de consultoría de gestión empresarial	0 %	0 %	0%
Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; servicios de ensayos y análisis técnicos	0 %	0 %	0%
Servicios de investigación y desarrollo científico	0 %	0 %	0%
Servicios de publicidad y de estudio de mercado	0 %	0 %	0%
Otros servicios profesionales, científicos y técnicos; servicios veterinarios	0 %	0 %	0%
Servicios de alquiler	0 %	0 %	0%
Servicios relacionados con el empleo	0 %	0 %	0%
Servicios de agencias de viajes, operadores turísticos y otros servicios de reservas, y servicios relacionados con los mismos	1 %	1 %	0%
Servicios de seguridad e investigación; servicios para edificios y paisajísticos; servicios administrativos, de oficina y otros servicios de ayuda a las empresas	0 %	0 %	0%
Servicios de administración pública y defensa; servicios de seguridad social obligatoria	1 %	2 %	2%
Servicios de educación	0 %	0 %	0%
Servicios de atención sanitaria	1 %	1 %	2%
Servicios sociales de atención en establecimientos residenciales; servicios sociales sin alojamiento	0 %	0 %	0%
Servicios de creación, artísticos y de espectáculos; servicios de bibliotecas, archivos, museos y otros servicios culturales; servicios de juegos de azar y apuestas	2 %	1 %	2%
Servicios deportivos, recreativos y de entretenimiento	2 %	1 %	1%
Servicios prestados por asociaciones	0 %	0 %	0%
Servicios de reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico	0 %	0 %	0%
Otros servicios personales	1 %	1 %	1%
Servicios de los hogares como empleadores de personal doméstico; bienes y servicios no diferenciados producidos por hogares para uso propio	0 %	0 %	0%

Sectores de la actividad económica	Distribución del consumo 2017-2018	Distribución del consumo 2019-2020	Distribución del consumo 2021-2022
Servicios de organizaciones y organismos extraterritoriales	0 %	0 %	0 %
Distribución total consumo	100 %	100 %	100 %

Multiplicando el coste de los salarios del proyecto por estos porcentajes tenemos la distribución del gasto entre las actividades económicas, que en terminología matricial será el vector del gasto de empleo del proyecto LIFE.

Por último, se multiplica el vector de gasto de empleo por el multiplicador de la matriz de Leontief, que publica el INE:

$$X_s = (1 - A)^{-1} Y_s$$

X_s es la matriz de impacto inducido del proyecto

A es la matriz de coeficientes técnicos de la economía

Y es la matriz vector de demanda de salarios del proyecto

2.2 Impacto total sobre el empleo

El objetivo de este capítulo es explicar la metodología seguida para el cálculo de los efectos totales del proyecto sobre el empleo, para lo que se explican las diferentes metodologías para estimar los empleos directos, indirectos e inducidos.

2.2.1 Efecto directo sobre el empleo

El efecto directo sobre el empleo tiene como objetivo medir el número de personas empleadas -año gracias a los efectos inmediatos del proyecto por tres motivos, primero, por ser personal asignado al proyecto, contratado o no, segundo, el personal empleado para el desarrollo de los proyectos complementarios, y tercero, los empleos necesarios a la generación de bienes y servicios adquiridos por el proyecto.

Para el primer motivo, se debe analizar la contabilidad del proyecto para conocer las horas trabajadas en el proyecto tanto de personal empleado como de personal no empleado.

A partir de estas horas trabajadas, se considera la ratio de 7,5 horas/día y 215 días/año que se recoge en las guías de desarrollo del proyecto LIFE IP INTEMARES, para calcular primero el número de días trabajados y segundo, a partir de estos días, calcular el número de trabajadores-año.

Para el segundo, se ha estimado el personal empleado dentro de los proyectos complementarios. Para el cálculo, se debe utilizar el gasto total de los proyectos complementarios que han finalizado entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2022. Sobre este dato de gasto, se debe estimar qué parte se dedica a empleo, ya que no es un dato

disponible, usando como referencia la ratio porcentual de presupuesto dedicado a personal en el proyecto INTEMARES que ha sido del 64%.

A partir del presupuesto dedicado a personal, se debe estimar el número de horas que se ha dedicado al proyecto, suponiendo que el coste -hora de los proyectos complementarios será igual que el del proyecto INTEMARES.

Finalmente, a partir del número de horas, y utilizando las ratios anteriores de 7,5 horas/día y 215 días/año se debe calcular el número de trabajadores-año.

Y el tercer y último motivo, se estima el empleo directo, que es aquel que se deriva de los gastos del proyecto indicados en su contabilidad, que se dividen en bienes y servicios, gestión del proyecto y contratación de servicios.

Para estimar este dato, se clasifica cada una de estas partidas de gasto según el sector económico al que corresponde el bien o el servicio, y se multiplica por el coeficiente de empleo de este sector. Este coeficiente tiene como numerador el empleo total en el sector y como denominador la producción en el sector. Como fuente de estos datos se han utilizado las tablas Input-Output 2016 (T I-O) (INE), considerando la última revisión realizada en 2019 que ofrece el número de asalariados por sector y el producto total a precios de adquisición por sector. Esta ratio mide cuanto empleo se genera por unidad de producto, por lo que, al multiplicarla por la renta generada en cada sector, resulta el empleo generado.

Por ejemplo, si el proyecto tiene un gasto en equipamiento de 96.309€ que se asignó al sector económico de “Productos informáticos, electrónicos y ópticos” y se sabe por la Contabilidad Nacional, base de las tablas Input-Output, que este sector tiene un coeficiente de empleo por producto de 1,28212E-05, se puede estimar que el empleo generado será de 1,23 trabajadores-año.

Tabla 8. Coeficientes de empleo por sectores de la actividad económica

Sectores de la actividad económica	Coeficiente de Empleo (empleo/producción sector)
Productos de la agricultura, la ganadería y la caza, y servicios relacionados con los mismos	1,69E-05
Productos de la silvicultura y la explotación forestal, y servicios relacionados con los mismos	6,88197E-05
Pescado y otros productos de la pesca; productos de la acuicultura; servicios de apoyo a la pesca	2,72606E-05
Industrias extractivas	8,32777E-06
Productos alimenticios; bebidas; tabaco manufacturado	2,83147E-06
Productos textiles; prendas de vestir; artículos de cuero y calzado	6,94372E-06
Madera y corcho y productos de madera y corcho, excepto muebles; artículos de cestería y espartería	7,42414E-06
Papel y productos del papel	3,70336E-06
Servicios de impresión y de reproducción de soportes grabados	1,19135E-05
Coque y productos de refinado de petróleo	5,49636E-07
Productos químicos	2,68531E-06
Productos farmacéuticos de base y sus preparados	3,90938E-06
Productos de caucho y plásticos	6,37313E-06

Sectores de la actividad económica	Coefficiente de Empleo (empleo/producción sector)
Otros productos minerales no metálicos	6,27805E-06
Productos de metalurgia y productos metálicos	1,78084E-06
Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	1,10336E-05
Productos informáticos, electrónicos y ópticos	1,28212E-05
Equipo eléctrico	1,26802E-06
Maquinaria y equipo n.c.o.p.	9,3294E-06
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	2,99225E-06
Otro material de transporte	4,35584E-06
Muebles; otros productos manufacturados	8,18626E-06
Servicios de reparación e instalación de maquinaria y equipos	1,05919E-05
Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	7,68802E-07
Agua natural; servicios de tratamiento y distribución de agua	9,75462E-06
Servicios de alcantarillado; servicios de recogida, tratamiento y eliminación de residuos; servicios de aprovechamiento; servicios de saneamiento y otros servicios de gestión de residuos	8,49573E-06
Construcciones y trabajos de construcción	1,03753E-05
Servicios de comercio al por mayor y al por menor y servicios de reparación de vehículos de motor y motocicletas	1,86325E-05
Servicios de comercio al por mayor e intermediación del comercio, excepto de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores	1,76904E-05
Servicios de comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	4,61025E-05
Servicios de transporte terrestre, incluso por tubería	1,29318E-05
Servicios de transporte marítimo y por vías navegables interiores	5,98929E-06
Servicios de transporte aéreo	2,26763E-06
Servicios de almacenamiento y auxiliares del transporte	1,06462E-05
Servicios de correos y mensajería	2,83551E-05
Servicios de alojamiento y de comidas y bebidas	2,11444E-05
Servicios de edición	7,3677E-06
Servicios cinematográficos, de vídeo y televisión; grabación de sonido y edición musical; servicios de programación y emisión de radio y televisión	5,44482E-06
Servicios de telecomunicaciones	4,62308E-06
Servicios de programación, consultoría y otros servicios relacionados con la informática; servicios de información	1,66417E-05
Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	1,47901E-05
Servicios de seguros, reaseguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria	4,57173E-06
Servicios auxiliares a los servicios financieros y a los servicios de seguros	1,13316E-05
Servicios inmobiliarios	6,84593E-06
Servicios jurídicos y contables; servicios de sedes centrales de empresas; servicios de consultoría de gestión empresarial	2,48934E-05
Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; servicios de ensayos y análisis técnicos	1,3125E-05
Servicios de investigación y desarrollo científico	1,92738E-05
Servicios de publicidad y de estudio de mercado	1,97563E-05
Otros servicios profesionales, científicos y técnicos; servicios veterinarios	1,4016E-05
Servicios de alquiler	1,00626E-05
Servicios relacionados con el empleo	0,00035662
Servicios de agencias de viajes, operadores turísticos y otros servicios de reservas, y servicios relacionados con los mismos	3,74227E-06
Servicios de seguridad e investigación; servicios para edificios y paisajísticos; servicios administrativos, de oficina y otros servicios de ayuda a las empresas	6,3973E-05
Servicios de administración pública y defensa; servicios de seguridad social obligatoria	5,71031E-05

Sectores de la actividad económica	Coefficiente de Empleo (empleo/producción sector)
Servicios de educación	0,000135807
Servicios de atención sanitaria	2,6768E-05
Servicios sociales de atención en establecimientos residenciales; servicios sociales sin alojamiento	5,3663E-05
Servicios de creación, artísticos y de espectáculos; servicios de bibliotecas, archivos, museos y otros servicios culturales; servicios de juegos de azar y apuestas	3,07218E-05
Servicios deportivos, recreativos y de entretenimiento	2,60183E-05
Servicios prestados por asociaciones	3,10784E-05
Servicios de reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico	2,89464E-05
Otros servicios personales	4,45892E-05
Servicios de los hogares como empleadores de personal doméstico; bienes y servicios no diferenciados producidos por hogares para uso propio	0
Servicios de organizaciones y organismos extraterritoriales	0

Fuente: INE tablas Input-Output (2016), Revisión Estadística 2019.

Finalmente se calcula el efecto en el empleo directo generado por los proyectos complementarios, para eso, se utiliza una metodología semejante a la explicada anteriormente, esto es, en primer lugar, se debe identificar cual es la institución que desarrolla el proyecto complementario y luego se le asigna el sector económico que le corresponde.

Una vez asignados los gastos de los proyectos por sector económico, se multiplica éste por el coeficiente de empleo de este sector, como se ha explicado anteriormente, y se calcula el empleo directo generado.

2.2.2 Efecto indirecto sobre el empleo

La estimación del empleo indirecto se realiza considerando el efecto indirecto de la renta generada por el proyecto, tal y como se explicó en el capítulo 2.1.2 y multiplicándolo por el vector de coeficientes de empleo (L). Para ello se utiliza la misma fórmula matricial de las tablas Input-Output, multiplicándola por el vector de coeficientes de empleo.

$$E_i = L (1 - A)^{-1} G_{ie}$$

Donde E_i es el efecto indirecto, L es el vector de los coeficientes de empleo, $(1 - A)^{-1}$ es la matriz inversa de coeficientes de Leontief que publica el INE y G_{ie} el vector de los gastos indirectos del empleo del proyecto por sector económico.

2.2.3 Empleo inducido sobre el empleo

Finalmente, el empleo inducido se deriva del efecto inducido de la renta que genera el proyecto, como se indicó en el capítulo 2.1.3, que se multiplica por el vector de coeficientes de empleo. Para ello se utiliza la misma fórmula matricial de las tablas Input-Output:

$$E_{induc} = L (1 - A)^{-1} G_{induc}$$

Donde L es el vector de los coeficientes de empleo, $(1 - A)^{-1}$ es la matriz de coeficientes de Leontief que publica el INE y, G_{induc} el vector de los gastos inducidos del proyecto IP INTEMARES por sector económico.

3. Resultados de los impactos sobre renta y empleo derivados de los gastos del proyecto LIFE IP INTEMARES entre 2021 y 2022

3.1 Indicador de renta 2021-2022

El objetivo de este capítulo es explicar el cálculo de los efectos totales del proyecto sobre la renta entre 2021 y 2022, para lo que se aplican las diferentes metodologías para estimar las rentas directas, indirectas e inducidas explicadas en el capítulo 2.1.

3.1.1 Estimación de los efectos directos 2021-2022

En este informe de Estado III se han analizado los gastos correspondientes a los años 2021 y 2022, considerados como elegibles. Se han seguido los pasos metodológicos recogidos en el capítulo 2 para el cálculo del impacto total sobre la renta durante este periodo.

En la actual fase 2021-2022, y según la contabilidad presentada, el proyecto ha presentado unos gastos de 6.689.676 €, a estos se les han sumado los gastos de los proyectos complementarios correspondientes a ese periodo que han sido de 10.304.015 €, lo que supone que el gasto aprobado por el proyecto LIFE entre 2021-2022 es de 16.993.691 €.

Tabla 9 Distribución del Gasto de LIFE IP INTEMARES

Distribución Gasto proyecto LIFE IP INTEMARES (2021-2022)		
Proyecto LIFE IP INTEMARES	39%	6.689.676 €
Proyectos complementarios	61%	10.304.015 €
Total LIFE IP INTEMARES		16.993.691 €

Los proyectos complementarios aprobados y sus costes han sido los siguientes:

Tabla 10 Proyectos complementarios aprobados entre 2021 y 2022

Entidad	Proyecto	FECHA INICIO	FECHA FIN
Universitat de Barcelona	Las aves marinas como instrumento para la mejora de la gestión pesquera y acuícola en el contexto de una RAMPE sostenible	02/12/2019	02/01/2021
Sociedad Española De Ornitología SEO/Birdlife	Pescadores y aves: aliados en la gestión del mar y de la Red Natura 2000 (ZEPAMAR)	09/12/2019	09/01/2021
Asociación BDRI para el estudio y Conservación de la Biodiversidad Marina	Seguimiento del rorcual azul dentro de la red Natura 2000	15/01/2020	10/01/2021
Innoceana	Innomapas en Tenerife para salvar a los sebaales desde la concienciación y participación.	10/01/2020	10/01/2021
Eleven Concepts S.L.	#Restaura coral spain	01/11/2019	19/01/2021
Fedepesca	The blue robot project. Cadena pesquera responsable	09/12/2019	31/01/2021
Asociación Columbares	Pescados con Arte III: pesca responsable en tu cocina	03/12/2019	03/02/2021
Aimplas-Asociación de Investigación de Materiales Plásticos y Conexas Aimplas	Valorización material de residuos plásticos recuperados del mar: protocolo de replicabilidad, análisis de las zonas objetivo de extracción de residuos y alternativas de valorización.	09/12/2019	09/02/2021
Asociación a Toda Vela	Taller de Moda sostenible "Índigo circular"	01/11/2019	18/02/2021
Universitat de Barcelona	La gaviota de Audouin como instrumento para la mejora de la gestión RAMPE en el Levante español (GAUDIN).	03/03/2020	05/03/2021
Universidad de Cádiz UCA	Ecofish 2: hacia una pesca sostenible en el golfo de Cádiz.	02/12/2019	31/03/2021
Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Mármol	Coral3d. Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol	01/10/2019	31/03/2021
Instituto Español de Oceanografía	Vulnerabilidad y desarrollo de estrategias de adaptación al cambio climático en los recursos pesqueros y los ecosistemas marinos asociados (VADAPES)	01/11/2019	30/04/2021
Universidad de Santiago de Compostela	Contribución de los servicios ecosistémicos marinos de áreas naturales protegidas al bienestar humano	02/12/2019	02/05/2021
Autoridad Portuaria de Vigo (APVIGO)	Promoción de la recuperación de áreas alteradas en entornos marítimo-portuarios y sus beneficios para el desarrollo de actividades pesqueras: sensibilización y divulgación	01/11/2019	31/05/2021

Asociación Amicos	Custodia ambiental para la reducción de residuos en el espacio marino protegido	01/11/2019	31/05/2021
Fundación CONAMA	Conamar	01/12/2019	31/05/2021
Coordinadora Para O Estudio Dos Mamíferos Mariños (CEMMA)	Bases para la reducción de la mortalidad por captura accidental en artes de pesca de la marsopa común (<i>Phocoena phocoena</i>) y el delfín mular (<i>Tursiops truncatus</i>) en áreas Red Natura 2000 de Galicia.	05/12/2019	05/06/2021
Agencia Estatal Consejo Superior De Investigaciones Científicas - CSIC -LIM	Evaluación y mejora de la supervivencia de descartes en la flota artesanal gallega mediante Telemetría Acústica (DESTAC)	09/12/2019	08/06/2021
Universidade de Vigo	Sistema de monitorización de basuras en costas (BEACH WASTE TRACKING SYSTEM)	09/12/2019	08/06/2021
Instituto Español de Oceanografía IEO	Landerpick. Desarrollo de un sistema remoto de largado y recogida de observatorios multiparamétricos submarinos.	09/12/2019	09/06/2021
Universitat de Girona	Compatibilizando la pesca artesanal con el cormorán moñudo en áreas protegidas: pesca sostenible y bioindicadores en un contexto de cooperación	09/12/2019	09/06/2021
Consello Regulador do Mexillon de Galicia	Acuicultura Sostenible y Economía circular.	09/12/2019	09/06/2021
Oceano Alfa ONG	Reservas marinas, garantía de futuro iii	09/12/2019	09/06/2021
Océano Alfa	Pescares v	09/12/2019	09/06/2021
Instituto de Ecología Litoral	Efectos del cambio climático en el hábitat arrecifes (1170) en la región levantino-balear	01/07/2019	29/06/2021
Associació d'Educació Ambiental Biosfera	Podagorg. Conservación de los bosques de gorgonias frente al cambio climático: la poda de las ramas muertas como herramienta de gestión	01/08/2019	30/06/2021
Conservación, Información y Estudio Sobre Cetáceos (CIRCE)	Reevaluación y adecuación de la Red Natura 2000 en las Demarcaciones del Estrecho-Alborán para cetáceos, a través de un estudio ecosistémico y de costes (marxancetalboran)	09/12/2019	09/07/2021
Instituto Español de Oceanografía IEO	Deep-learning para mejorar la gestión de la Red de Áreas Marinas Protegidas de la Demarcación Noratlántica	09/12/2019	09/07/2021
Instituto Español de Oceanografía IEO	Cuantificación y seguimiento de la provisión de servicios Ecosistémicos de áreas protegidas Atlánticas y Mediterráneas: conectividad de funciones ecológicas a través de gradientes geográficos y batimétricos.	09/12/2019	08/08/2021
Asociación Chelonia	Actualización del estado de conservación de la tortuga laúd (<i>Dermochelys coriacea</i>) en el Atlántico español como contribución a la Estrategia de conservación de tortugas marinas de España	01/01/2020	31/08/2021
Asociación para el Rescate y Protección de Fauna Equinac	PROYECTO RETO (rescate de tortugas)	10/02/2021	30/09/2021
ICM – CSIC	Conservación y Recuperación de Poblaciones de Gorgonias y Corales de Profundidad mediante Restauración Ecológica y Mitigación de los Impactos de la Pesca	19/10/2020	18/10/2021

Universidad de Murcia (UMU)	Elaboración y desarrollo de un programa de seguimiento de la biodiversidad marina en áreas marinas protegidas de Murcia y Almería basado en ciencia ciudadana	01/01/2020	30/10/2021
Universidad de Almería	Caracterización de macro y microplásticos en la red trófica marina del Mar Mediterráneo	15/01/2020	31/10/2021
Fundación Centro Tecnológico Acuicultura de Andalucía - CTAQUA	Desarrollo de tratamiento antifouling que permita reducir el impacto en el medio ambiente de viveros flotantes	16/11/2020	16/11/2021
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria ULPGC	Modelización de las pesquerías recreativa y artesanal desarrolladas en los espacios de la Red Natura 2000 en Gran Canaria: gestión participativa y evolución ante escenarios climáticos futuros.	01/12/2020	30/11/2021
Universidad de Santiago de Compostela (Usc)	Evaluación de las capturas incidentales de Alosa alosa y Alosa fallax por la flota costera de Galicia: análisis del problema, sensibilización y proposición de medidas de gestión y protección.	01/12/2020	30/11/2021
Universidad De Vigo UVIGO	Conservación de las praderas de Zostera noltei en el NO de la península ibérica: una investigación basada en la cartografía participativa de usos y servicios ecosistémicos	01/12/2020	30/11/2021
Universitat de Barcelona	Gestión y evaluación de la colonización del litoral español para la nidificación de tortuga boba (<i>Caretta caretta</i>) como adaptación al cambio climático	01/10/2019	30/11/2021
Fundación Centro Tecnológico de Eficiencia e Sostenibilidad Enerxética Energylab	Cerrando la cadena de valor en la acuicultura marina a través de la valorización energética de las algas de arribazón.	01/12/2020	30/11/2021
Consell Insular de Menorca	Gestión de espacios marinos protegidos en una Reserva de Biosfera insular	01/12/2020	01/12/2021
Diputación de Pontevedra	La importancia del trabajo de las mujeres mariscadoras en entornos de Red Natura 2000	01/12/2020	01/12/2021
Federación Nacional de Asociaciones De Empresarios Detallistas de Pescados FEDEPESCA	Fishmongers 4 sealife	01/12/2020	01/12/2021
Universidad de Alicante	Global change Resilience In Aquaculture	05/12/2020	05/12/2021
Fundación Instituto de Hidráulica Ambiental De Cantabria IH-Cantabria	Interacciones entre la acuicultura offshore y la energía eólica flotante: retos y oportunidades hacia la transición ecológica del espacio marítimo español	05/12/2020	05/12/2021
ICM – CSIC	Innovación en la pesca mediterránea con artes biosostenibles	05/12/2020	05/12/2021
Consejo Superior De Investigaciones Científicas CSIC	Implementación de Medidas Innovadoras de Cooperación entre Pescadores y Científicos para una Mejor Gestión de la Pesca Artesanal con el Objetivo de Mitigar sus Impactos en Hábitats Marinos Sensibles	09/12/2019	09/12/2021
Cabildo Insular de Fuerteventura - Reserva de la Biosfera de Fuerteventura	Observatorio de Basura Marina	24/11/2020	24/12/2021

Centro de Extensión Universitaria e Divulgación Ambiental de Galicia – CEIDA	Hacia la gestión integral de las ZEPA marinas del noroeste de la Península Ibérica	01/12/2020	30/12/2021
Asociación Amicos	RE-MAR II: Custodia ambiental para la reducción de residuos en el Espacio Marino Protegido de las Rías Baixas.	01/12/2020	30/12/2021
Centro de Extensión Universitaria e Divulgación Ambiental de Galicia (CEIDA)	Praderas marinas, tesoro de biodiversidad.	02/01/2020	31/12/2021
Centro Tecnológico Del Mar-Fundación CETMAR	Introducción de sistemas de propulsión eléctrica en embarcaciones pesqueras de pequeña eslora para reducir su impacto en el medio ambiente	05/12/2020	31/12/2021
LIM – CSIC	Herramientas innovadoras aplicadas al monitoreo de poblaciones en el entorno de un Área Marina Protegida: inteligencia artificial, genética y Telemetría acústica	01/12/2020	31/12/2021
IMEDEA – CSIC	Implementación de un sistema acoplado de monitoreo de la pesca y los recursos pesqueros basado en inteligencia artificial en un espacio de la Red Natura 2000	01/12/2020	31/12/2021
Universidade de Vigo	Acciones para reducir la mortalidad accidental del cormorán moñudo (<i>Phalacrocorax aristotelis</i>) en artes de pesca de enmalle en la Demarcación Marina Noratlántica	01/12/2020	31/12/2021
Corys Sccl Cory's (ONG)	Disponibilidad de recursos tróficos, pesca y aves marinas: un análisis histórico enfocado a la gestión de las ZEPAS del Mediterráneo	01/12/2020	31/12/2021
Federación Nacional de Cofradías de Pescadores	Mardevidas: programa de sensibilización ecosocial y de sostenibilidad del mar	01/12/2020	31/12/2021
Fundación AZTI	Evaluación espacial de la red Natura 2000 para la conservación de especies de interés comunitario en la Demarcación Noratlántica	01/03/2020	31/12/2021
Fundación Instituto de Hidráulica Ambiental IH Cantabria (FIHAC)	Los campos del alga roja <i>Gelidium corneum</i> en las costas atlánticas españolas: ¿es compatible su conservación con su explotación comercial?	01/01/2020	31/12/2021
Fundación Instituto de Hidráulica Ambiental IH Cantabria (FIHAC)	Inventario de la biodiversidad marina (flora y fauna) en el Norte de la Península Ibérica	01/01/2020	31/12/2021
Sociedad Española de Ornitología SEO/Birdlife	Explorando la conectividad entre tierra y mar para la conservación de dos endemismos mediterráneos amenazados, las pardelas balear y mediterránea	01/01/2020	31/12/2021
Instituto Español de Oceanografía	Red de observación de la biodiversidad marina y pesquera de Galicia y Cantábrico.	01/01/2020	31/12/2021
Sociedad para el Desarrollo de las Comunidades Costeras SOLDECOCOS	Audioguías del Mar	01/12/2020	01/01/2022
Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE)	Evaluación de interacciones de delfín mular y pesquerías del sur y sureste en áreas marinas protegidas para una gestión integrada	01/12/2020	01/01/2022
Universidad de Cádiz (UCA)	ECOFISH PLUS, Consolidando la pesquería sostenible en el Golfo de Cádiz	04/12/2020	04/01/2022
Universidad De Cádiz (UCA)	Supervivencia y recuperación de las rayas descartadas en la pesca de arrastre (II)	04/12/2020	04/01/2022

Universidad De Santiago De Compostela (USC)	Grupo de Trabajo sobre Pesca Marítima Recreativa en España	05/12/2020	04/01/2022
Universitat De Girona (UDG)	Pesca artesanal sostenible en áreas protegidas: colaboración del sector pesquero en la conservación del cormorán moñudo.	04/12/2020	04/01/2022
Asociación de Investigación de Materiales Plásticos y Conexas Aimplas	Valorización material de residuos plásticos recuperados del mar: Sistema de recogida, tratamiento y valorización de las basuras marinas involucrando a toda la cadena de valor.	05/12/2019	04/01/2022
Instituto Español de Oceanografía	LANDERPICK2: Una flotilla de landers oceanográficos de bajo coste al servicio de la monitorización permanente de áreas marinas protegidas profundas.	05/12/2020	05/01/2022
Universidad de Alicante	Desarrollo de un prototipo de visión artificial para identificación de especies y obtención de datos biométricos en lonja basado en deep learning	05/12/2020	05/01/2022
Universidad de Zaragoza - Unizar	Análisis en red de la información sanitaria en acuicultura	05/12/2020	05/01/2022
Asociación Paisaje Limpio	Bajurec IV	05/12/2020	05/01/2022
Confederación Española De Pesca CEPESCA	Hacia un sistema de gestión responsable de artes de pesca	05/12/2020	05/01/2022
Confederación Española De Pesca CEPESCA	Programa para la Sensibilización en Residuos y Basuras marinas - SEAYOURLITTER	15/12/2020	05/01/2022
Fundación Galicia Obra Social Afundación Obra Social ABANCA	Plan-CT-ON: Plan de conservación territorial-ON. Plan multidisciplinar para despertar una conciencia sostenible en la sociedad en general, en el sector pesquero en particular y para actuar de forma responsable en las ZEPAS marinas	05/12/2020	05/01/2022
Sociedad Española De Ornitología Seo/Birdlife	ZEPAMAR II - Pescadores, aves y Red Natura 2000: estrechando vínculos	05/12/2020	05/01/2022
Universidad de Santiago de Compostela	Participación ciudadana para la mejora de la conservación de la biodiversidad marina en los espacios Red Natura 2000 de las Rías Baixas	31/03/2020	20/01/2022
Universidad CEU Cardenal Herrera	Evaluación de la transmisión de formas parasitarias entre peces salvajes y cultivados	01/12/2020	30/01/2022
Universitat d'Alacant	Investigación y ciencia ciudadana para mejorar la gestión de la presencia de plásticos de las Áreas Marinas Protegidas	01/02/2020	31/01/2022
SUBMON: Divulgació, Estudi i Conservació de l'Entorn Natural	SCARS: ampliando el conocimiento del calderón gris en aguas de la demarcación levantino-balear	01/01/2021	31/01/2022
Club Ánfora de Actividades Subacuáticas	Instaurando el primer programa de seguimiento temporal de la biodiversidad marina presente en enclaves remotos del Mar de Alborán: una mirada hacia el futuro-INBIOMAR II	01/03/2020	28/02/2022
Asociación BDRI para el estudio y la Conservación de la Biodiversidad Marina	BALAENATUR II: ballenas azules y el cambio climático dentro de la red Natura 2000	01/03/2021	28/02/2022

Fundación Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir	Reproducción de <i>Pinna nobilis</i> en condiciones de cautividad e identificación de zonas libres de <i>Haplosporidium pinnae</i> para la reintroducción de juveniles mediante semilla centinela.	12/03/2022	11/03/2022
Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE)	Evaluación del estatus poblacional del Calderón común <i>Globicephala melas</i> en el Golfo de Vera y Alborán Oriental	01/03/2020	31/03/2022
Fundación Oxígeno	Participación ciudadana complementando al LIFE IP PAF-INTERMARES. Promover la participación de la sociedad en la conservación de la biodiversidad y fomentar su concienciación y compromiso. FASE III. 120 Jornadas	01/01/2020	30/04/2022
Submon: Divulgación, Estudio Y Conservación del Entorno Natural Submon	Sensibilización y educación ambiental sobre la Red Natura 2000 marina	01/12/2019	31/05/2022
Asociación Hombre y Territorio, HYT	Implementación de medidas de apoyo a la gestión de la red natura 2000 en el escenario de la expansión de <i>Rugulopteryx okamurae</i> en el mediterráneo	01/01/2021	31/05/2022
Universidad Autónoma de Madrid (UAM)	Evaluación del impacto de la pesca sobre la biodiversidad marina: un análisis de la dinámica de sus redes tróficas en la Red Natura 2000 de España	01/03/2020	07/06/2022
Universidad de Alicante (UA)	Investigación para la adaptación: Conociendo los efectos de los eventos de climatología extrema en los arrecifes costeros (EXTREME-REEF)	01/07/2020	30/06/2022
Asociación Española de Basuras Marinas	Conservación de especies y espacios marinos en la red natura 2000 en relación con el impacto de las basuras marinas en el marco del foro internacional marlice 2022	01/02/2021	30/06/2022
Universidad de La Laguna	Conservación y restauración de las poblaciones de tres macroalgas marinas amenazadas en las islas Canarias: <i>Cystoseira abies-marina</i> , <i>Gelidium arbusculum</i> y <i>G. Canariense</i>	15/07/2020	14/07/2022
Universidad de Sevilla	Bosques de gorgonias amenazados en el Parque Natural del Estrecho: evaluación del estado de conservación e implementación de medidas de restauración	16/09/2020	15/09/2022
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (Ulpgc)	“ACUSQUAT II: Seguimiento acústico del comportamiento del angelote (<i>Squatina squatina</i>) en áreas críticas de conservación”.	15/12/2020	30/09/2022
Submon: D.E.C.E.N.	RESPODER: programa formativo de respuesta ante fauna marina petroleada en las costas españolas	01/11/2020	31/10/2022
Universidad de Valencia	Evaluación y principales amenazas de las poblaciones de cetáceos en el sur del Corredor de Migración de Cetáceos del Mediterráneo.	01/01/2020	31/12/2022
Ecologistas en Acción-CODA	Sensibilización hacia la <i>Patella ferruginea</i> como especie protegida. La lapa que da la lata.	01/12/2019	01/11/2022

3.1.2 Estimación del vector indirecto e inducido sobre la renta

A partir de los datos de gastos aprobados del proyecto entre 2021 y 2022 se han estimado los impactos totales, utilizando la metodología Input-Output y los coeficientes multiplicadores de la Contabilidad Nacional de 2016 (INE), revisados en 2019.

Para ello en primer lugar se han analizado como se distribuyen los gastos del proyecto LIFE IP INTEMARES de 6.689.676 €, entre los tipos de gasto, y se ha considerado que los gastos de los Proyectos Complementarios que ascienden a 10.304.015 €, se distribuyen de la misma forma (29,5% Gastos en bienes y servicios, 6,54% Gastos de gestión de proyecto y 63,96% Gastos de Empleo), ya que no se dispone de este desglose por proyecto.

La asignación por tipo de gasto para los dos tipos de proyecto se refleja en la tabla siguiente:

Tabla 11 Estimación de la distribución de los gastos entre 2021 y 2022 por tipo de gasto para los Proyectos complementarios según distribución de las Acciones del Proyectos LIFE

Gastos totales del proyecto IP INTEMARES	A) Actividades proyecto LIFE IP INTEMARES	B) Proyectos complementarios	A) + B) Total	Distribución
Gasto en bienes y servicios (1)	1.973.481 €	3.039.724 €	5.013.205 €	29,5%
Gastos de gestión del proyecto - Overheads (2)	437.641 €	674.092 €	1.111.733 €	6,54%
Gasto en Empleo (3)	4.278.555 €	6.590.198 €	10.868.753 €	63,96%
Gasto total (1+2+3)	6.689.676 €	10.304.015 €	16.993.691 €	100%

3.1.2.1 Estimación del vector indirecto e inducido sobre la renta 2021-2022

En la tabla 10 se muestra la asignación de las 815 referencias de gastos del proyecto entre 2021 y 2022 según el tipo de gasto.

Tabla 12. Referencias de la contabilidad consideradas por tipo de gasto entre 2019 y 2010

Tipo de gasto	Número de referencias de gasto
Asistencia externa	159
Equipamiento	24
Consumibles	150
Otros costes directos	57
Viajes	425
TOTAL	815

Tras este reparto se han realizado los siguientes pasos:

- 1) Se han asignado cada una de estas 815 referencias de gasto en bienes y servicios (1) a uno de los 64 sectores de actividad económica definidos por la Contabilidad Nacional.

- 2) Igualmente, se han asignado los gastos de gestión del proyecto (*overheads*) (2) a los diferentes sectores de actividad económica al que pertenecen las entidades beneficiarias (Tabla 13).

Tabla 13. Asignación de Gastos de Administración (OVERHEADS)

Entidad Beneficiaria	Sector asignado	Gastos de gestión (€)
FB (Fundación Biodiversidad), MITECO (Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico), CAGPDS (Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural) y AMAYA (Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía) de la Junta de Andalucía)	Actividad 54 Servicios de administración pública y defensa; servicios de seguridad social obligatoria	177.615
WWF (World Wide Fund for Nature) y CEPESCA (Confederación Española de Pesca) y SEO (Sociedad Española de Ornitología)	Actividad 60 Servicios prestados por asociaciones	228.718
IEO-CSIC (Instituto Español de Oceanografía y Fundación) AZTI Ciencia y Tecnología Marina y Alimentaria, UPV (Universidad Politécnica de Valencia) y UA (Universidad de Alicante)	Actividad 47 Servicios de investigación y desarrollo científico	31.307
Total		437.641

- 3) Se han asignado los gastos de los proyectos complementarios realizados entre 2020 y 2021. Estos gastos se han asignado también según la clasificación de las entidades beneficiarias:

Tabla 14. Asignación de Gastos de Proyectos complementarios (OVERHEADS)

Entidad Beneficiaria de Proyectos Complementarios	Sector asignado	Gastos de gestión (€)
Cabildo Insular De Fuerteventura - Reserva De La Biosfera De Fuerteventura Centro de Extensión Universitaria e Divulgación Ambiental de Galicia (CEIDA) Centro Tecnológico del Mar-Fundación (CETMAR) ICM-Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) Conservación, Información y Estudio sobre Cetáceos (CIRCE) IMEDEA - CSIC Innoceana Instituto de Ecología Litoral Instituto Español de Oceanografía IEO Universidad Autónoma de Madrid (UAM) Universidad CEU Cardenal Herrera Universidad de Alicante (UA) Universidad de Almería Universidad de Cádiz (UCA) Universidad de La Laguna Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) Universidad de Murcia (UMU) Universidad de Santiago de Compostela (USC) Universidad de Sevilla Universidad de Valencia Universidad de Zaragoza - UNIZAR Universidade de Vigo (UVIGO)	Actividad 47 Servicios de investigación y desarrollo científico	5.982.204 €

Entidad Beneficiaria de Proyectos Complementarios	Sector asignado	Gastos de gestión (€)
Universitat d'Alacant Universitat de Barcelona Universitat de Girona (UDG)		
Eleven Concepts S.L. Sociedad para el Desarrollo de las Comunidades Costeras (SOLDECOCOS)	Actividad 49 Servicios profesionales, científicos y técnicos; servicios veterinarios	157.064 €
Autoridad Portuaria de Vigo (AP-VIGO) Consell Insular de Menorca Diputación De Pontevedra	Actividad 54 Servicios de administración pública	210.932 €
Asociación A toda Vela Asociación Amicos Asociación BDRI para el estudio y conservación de la biodiversidad marina (BDRI) Asociación Chelonia Asociación Columbares Asociación de Investigación de Materiales Plásticos y Conexas (AIMPLAS) Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE) Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Mármol Asociación Española de Basuras Marinas Asociación Hombre y Territorio, (HyT) Asociación Paisaje Limpio Asociación para el rescate y protección de fauna EQUIPAC Associació D'Educació Ambiental Biosfera Club Ánfora de Actividades Subacuáticas Confederación Española de Pesca CEPESCA Consello Regulador do Mexillon de Galicia Coordinadora Para O Estudio Dos Mamíferos Mariños (CEMMA) Corys Sccl (ONG) Ecologistas en Acción-CODA Federación Nacional De Asociaciones De Empresarios Detallistas De Pescados FEDEPESCA Federación Nacional De Cofradías De Pescadores Fundación AZTI Fundación Centro Tecnológico Acuicultura de Andalucía - CTAQUA Fundación Centro Tecnológico De Eficiencia E Sostenibilidade Enerxética ENERGYLAB Fundación CONAMA Fundación Galicia Obra Social Afundación Obra Social ABANCA Fundación Instituto de Hidráulica Ambiental IH Cantabria (FIHAC) Fundación Oxígeno Fundación Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir Océano Alfa ONG SUBMON: Divulgació, Estudi i Conservació de l'Entorn Natural Sociedad Española de Ornitología SEO/BirdLife	Actividad 60 Servicios prestados por asociaciones	3.865.302€
Total		10.304.015 €

- 4) Los gastos en empleo directamente efectuados por el proyecto entre 2021 y 2022 (sin considerar los proyectos complementarios) son de 4.278.555 €, de los cuales 4.222.867 € corresponden a personal empleado y 55.688 € a personal no empleado. A esto se le suman los 6.590.198€ estimados que corresponden a los Proyectos Complementarios, lo que

supone un total de **10.868.753€**. Esto supone que el 64% de los gastos se ha dedicado a personal. Para la asignación de todo este gasto por sectores económicos, en primer lugar, se ha considerado la tasa de ahorro media calculada por el INE para el periodo 2021-2022, que es del 10,50% (tasa anual de ahorro de los hogares (INE)). Se ha estimado, por tanto, que el ahorro es de 1.141.219 € (Tabla 12). Esto se ha asignado al sector económico 41 *Servicios financieros*, ya que se supone que será su destino más habitual.

Tabla 15. Distribución del ingreso del personal

Ingreso del personal		
Gasto	89,50 %	9.727.534 €
Ahorro	10,50 %	1.141.219 €
Total		10.868.753 €

Con la cantidad de gasto en empleo que se consume (9.727.534 €) se ha realizado el mismo procedimiento de asignación explicado en el capítulo 2.1.2 Efecto indirecto sobre la renta. Es decir, se ha asignado el gasto por sector económico, utilizando una transformación previa. Para ello, se ha considerado la distribución que ofrece la Encuesta de Presupuestos Familiares publicada por el INE por subsectores de gasto para el año 2021. Además, se ha estimado la parte que se emplea en el pago del IVA, según los tipos del tributo por bien y servicio, actualizados hasta 2022 (Fuente AEAT), indicados en la Tabla 6.

La asignación del vector inducido de la renta relacionado con el gasto en consumo se realiza en dos fases. En primer lugar, se asigna toda la parte del gasto que se dirige al IVA al capítulo Actividad 54 (Servicios de administración pública y defensa; servicios de seguridad social obligatoria). En segundo lugar, se asigna el resto del gasto mediante una matriz propia, transformándose nuevamente en los 64 sectores de actividad económica, tal y como se hizo en el caso de la asignación de los impactos directos del proyecto siguiendo la Tabla 7.

La asignación del gasto total del proyecto en los 64 sectores de actividades económicas de las tablas Input-Output se resume en la siguiente tabla:

Tabla 16. Vectores de gasto del proyecto LIFE IP INTEMARES entre 2021 y 2022

		Vector total del proyecto Gasto + Overheads + Empleo (1+2+3)	Vector efecto indirecto Gasto + Overheads (1+2)	Vector efecto inducido Empleo (3)
1	Productos de la agricultura, la ganadería y la caza, y servicios relacionados con los mismos	0	0	0
2	Productos de la silvicultura y la explotación forestal, y servicios relacionados con los mismos	0	0	0
3	Pescado y otros productos de la pesca; productos de la acuicultura; servicios de apoyo a la pesca	2.921	2.921	0
4	Industrias extractivas	0	0	0
5	Productos alimenticios; bebidas; tabaco manufacturado	1.569.927	0	1.569.927
6	Productos textiles; prendas de vestir; cuero y calzado	333.518	0	333.518
7	Madera y corcho y productos de madera y corcho, excepto muebles; cestería y espartería	0	0	0
8	Papel y productos del papel	121	121	0
9	Servicios de impresión y de reproducción de soportes grabados	2.245	2.245	0
10	Coque y productos de refino de petróleo	0	0	0
11	Productos químicos	365	365	0
12	Productos farmacéuticos de base y sus preparados	11.602	11.602	0
13	Productos de caucho y plásticos	5.200	5.200	0
14	Otros productos minerales no metálicos	44	44	0
15	Productos de metalurgia y productos metálicos	93	93	0
16	Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	3.918	3.918	0
17	Productos informáticos, electrónicos y ópticos	409.078	96.309	312.769
18	Equipo eléctrico	0	0	0
19	Maquinaria y equipo n.c.o.p.	36.772	654	36.118
20	Vehículos de motor, remolques y semirremolques	288.278	7.016	281.262
21	Otro material de transporte	92	92	0
22	Muebles; otros productos manufacturados	68.394	0	68.394

	Vector total del proyecto	Vector efecto indirecto	Vector efecto inducido
23 Servicios de reparación e instalación de maquinaria y equipos	149.326	8.695	140.631
24 Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	357.195	0	357.195
25 Agua natural; servicios de tratamiento y distribución de agua	223.626	0	223.626
26 Servicios de alcantarillado; servicios de recogida, tratamiento y eliminación de residuos; servicios de aprovechamiento; servicios de saneamiento y otros servicios de gestión de residuos	0	0	0
27 Construcciones y trabajos de construcción	2.063.356	0	2.063.356
28 Servicios de comercio al por mayor y al por menor y servicios de reparación de vehículos de motor y motocicletas	506.425	0	506.425
29 Servicios de comercio al por mayor e intermediación del comercio, excepto de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores	0	0	0
30 Servicios de comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	224.655	261	224.395
31 Servicios de transporte terrestre, incluso por tubería	80.790	11.627	69.163
32 Servicios de transporte marítimo y por vías navegables interiores	26.188	26.188	0
33 Servicios de transporte aéreo	8.324	8.324	0
34 Servicios de almacenamiento y auxiliares del transporte	0	0	0
35 Servicios de correos y mensajería	4.325	4.325	0
36 Servicios de alojamiento y de comidas y bebidas	776.694	92.946	683.748
37 Servicios de edición	69.386	27.120	42.266
38 Servicios cinematográficos, de vídeo y televisión; grabación de sonido y edición musical; servicios de programación y emisión de radio y televisión	10.056	10.056	0
39 Servicios de telecomunicaciones	246.862	950	245.912
40 Servicios de programación, consultoría y otros servicios relacionados con la informática; servicios de información	23.994	23.994	0
41 Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	1.511.857	19	1.511.838
42 Servicios de seguros, reaseguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria	10.408	10.408	0
43 Servicios auxiliares a los servicios financieros y a los servicios de seguros	0	0	0
44 Servicios inmobiliarios	0	0	0
45 Servicios jurídicos y contables; servicios de sedes centrales de empresas; servicios de consultoría empresarial	18.785	18.785	0

	Vector total del proyecto	Vector efecto indirecto	Vector efecto inducido
46 Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; servicios de ensayos y análisis técnicos	258	258	0
47 Servicios de investigación y desarrollo científico	2.606.145	2.606.145	0
48 Servicios de publicidad y de estudio de mercado	13.979	13.979	0
49 Otros servicios profesionales, científicos y técnicos; servicios veterinarios	1.448.529	1.448.529	0
50 Servicios de alquiler	0	0	0
51 Servicios relacionados con el empleo	0	0	0
52 Servicios de agencias de viajes, operadores turísticos y otros servicios de reservas, y servicios	30.598	2.933	27.665
53 Servicios de seguridad e investigación; servicios para edificios y paisajísticos; servicios administrativos, de oficina y otros servicios de ayuda a las empresas	0	0	0
54 Servicios de administración pública y defensa; servicios de seguridad social obligatoria	2.055.959	362.502	1.693.457
55 Servicios de educación	0	0	0
56 Servicios de atención sanitaria	152.722	0	152.722
57 Servicios sociales de atención en establecimientos residenciales; servicios sociales sin alojamiento	17.510	0	17.510
58 Servicios de creación, artísticos y de espectáculos; servicios de bibliotecas, archivos, museos y otros servicios culturales; servicios de juegos de azar y apuestas	119.114	0	119.114
59 Servicios deportivos, recreativos y de entretenimiento	124.512	0	124.512
60 Servicios prestados por asociaciones	1.315.594	1.315.594	0
61 Servicios de reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico	63.949	720	63.229
62 Otros servicios personales	0	0	0
63 Servicios de los hogares como empleadores de personal doméstico; bienes y servicios no diferenciados producidos por hogares para uso propio	0	0	0
64 Servicios de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	0	0
Total	16.993.691	6.124.938	10.868.753

3.1.3 Estimación de los efectos multiplicadores entre 2021 y 2022

Tras desagregar los gastos del proyecto por sectores económicos, hay que utilizar los coeficientes multiplicadores de las tablas Input-Output para la cuantificación de los impactos indirectos e inducidos del proyecto. Estos coeficientes son la base para la elaboración de los modelos Input-Output de análisis económico y de la contabilidad nacional, y están basados en el llamado Modelo de Leontief, el cual proporciona una representación del equilibrio económico general en donde producción y consumo aparecen representados por las distintas ramas de la economía.

En el modelo Input-Output un aumento de la demanda final, en este caso, por el gasto que supone este proyecto, implica aumentos directos en la producción de unas determinadas ramas de la economía, y en segundo término se produce una demanda intermedia que cada una de esas ramas realiza a todas las que le suministran inputs. Si todas estas ramas aumentan su producción en función de la nueva demanda que implican, habrán de realizar nuevas compras de productos intermedios, y así sucesivamente se producirán unos efectos indirectos acumulados en el conjunto de la economía. Estos efectos adicionales sobre la producción del sistema se les denomina efectos indirectos. Cada uno de los coeficientes multiplicadores de una tabla Input-Output informa sobre la magnitud de estos efectos, magnitud que dependerá del grado de integración de la rama en el sistema económico que estamos analizando. Este modelo económico se materializa en la llamada matriz inversa de Leontief, que matemáticamente se expresa como $(1 - A)^{-1}$.

Dentro de la matriz sus elementos A_{ij} constituyen una medida del esfuerzo de producción requerido a la rama i por parte de la rama j para abastecer una unidad de demanda final de esta última. Cada elemento de la matriz inversa de Leontief representa pues los efectos acumulativos (directos e indirectos) que subyacen en la estructura productiva que la tabla Input-output representa. La matriz de demanda que supone el proyecto INTEMARES parte de los efectos directos, que suman 16.993.691 €. Para calcular el impacto indirecto generado en términos de producción para cada uno de los sectores de la actividad económica se multiplica el vector de gasto directo por la matriz de coeficientes multiplicadores. Esta multiplicación se ha calculado con el resultado de 6.228.553 €.

$$X = (1 - A)^{-1} Y$$

X es la matriz de impacto indirecto del proyecto

A es la matriz de coeficientes técnicos de la economía

Y es la matriz vector de demanda final del proyecto INTEMARES

Por otro lado, la estimación del impacto inducido se realiza de igual modo, pero utilizando el vector de efecto inducido, es decir, se multiplica el vector de gasto del proyecto LIFE en empleo directo por el multiplicador de la matriz de Leontief, que publica el INE. Esto da como resultado un total de 11.619.480 €.

En cuanto a la renta, el impacto total, sumando el gasto directo, el indirecto y el inducido del proyecto LIFE IP INTEMARES entre 2021 y 2022 es de 34.841.724 €.

Tabla 17. Estimación de los impactos sobre la renta del proyecto LIFE IP INTEMARES entre 2021 y 2022 según actividad económica.

Sectores Actividad Económica	Impacto Total	Impacto Directo	Impacto Indirecto	Impacto Inducido
TOTAL	34.841.724	16.993.691	6.228.553	11.619.480
Productos de la agricultura, la ganadería y la caza, y servicios relacionados con los mismos	652.690	0	30.192	622.498
Productos de la silvicultura y la explotación forestal, y servicios relacionados con los mismos	13.759	0	3.522	10.238
Pescado y otros productos de la pesca; productos de la acuicultura; servicios de apoyo a la pesca	7.622	2.921	227	4.474
Industrias extractivas	331.622	0	78.764	252.859
Productos alimenticios; bebidas; tabaco manufacturado	2.401.013	1.569.927	78.833	752.253
Productos textiles; prendas de vestir; artículos de cuero y calzado	508.262	333.518	33.738	141.005
Madera y corcho y productos de madera y corcho, excepto muebles; artículos de cestería y espartería	108.450	0	21.934	86.516
Papel y productos del papel	206.391	121	68.392	137.879
Servicios de impresión y de reproducción de soportes grabados	230.261	2.245	167.856	60.160
Coque y productos de refinado de petróleo	181.031	0	47.904	133.127
Productos químicos	570.394	365	141.632	428.397
Productos farmacéuticos de base y sus preparados	42.336	11.602	10.864	19.869
Productos de caucho y plásticos	379.294	5.200	115.379	258.715
Otros productos minerales no metálicos	281.429	44	41.921	239.464
Productos de metalurgia y productos metálicos	446.436	93	157.846	288.497
Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	456.935	3.918	144.899	308.118
Productos informáticos, electrónicos y ópticos	748.720	409.078	170.330	169.312
Equipo eléctrico	378.209	0	151.794	226.415
Maquinaria y equipo n.c.o.p.	399.414	36.772	215.662	146.979
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	599.442	288.278	67.974	243.191
Otro material de transporte	123.271	92	89.727	33.452
Muebles; otros productos manufacturados	165.483	68.394	24.051	73.038
Servicios de reparación e instalación de maquinaria y equipos	334.427	149.326	63.893	121.208
Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	1.090.958	357.195	198.013	535.751
Agua natural; servicios de tratamiento y distribución de agua	325.997	223.626	25.217	77.154
Servicios de alcantarillado; servicios de recogida, tratamiento y eliminación de residuos; servicios de aprovechamiento; servicios de saneamiento y otros servicios de gestión de residuos	190.856	0	62.171	128.685
Construcciones y trabajos de construcción	2.761.449	2.063.356	109.572	588.520

Sectores Actividad Económica	Impacto Total	Impacto Directo	Impacto Indirecto	Impacto Inducido
Servicios de comercio al por mayor y al por menor y servicios de reparación de vehículos de motor y motocicletas	584.972	506.425	23.717	54.829
Servicios de comercio al por mayor e intermediación del comercio, excepto de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores	953.896	0	283.938	669.958
Servicios de comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	888.411	224.655	173.347	490.409
Servicios de transporte terrestre, incluso por tubería	527.134	80.790	136.182	310.162
Servicios de transporte marítimo y por vías navegables interiores	33.145	26.188	2.442	4.515
Servicios de transporte aéreo	42.117	8.324	12.149	21.644
Servicios de almacenamiento y auxiliares del transporte	549.252	0	168.729	380.522
Servicios de correos y mensajería	120.210	4.325	56.760	59.126
Servicios de alojamiento y de comidas y bebidas	934.831	776.694	80.946	77.190
Servicios de edición	179.003	69.386	62.720	46.897
Servicios cinematográficos, de vídeo y televisión; grabación de sonido y edición musical; servicios de programación y emisión de radio y televisión	97.756	10.056	50.328	37.372
Servicios de telecomunicaciones	569.674	246.862	112.962	209.850
Servicios de programación, consultoría y otros servicios relacionados con la informática; servicios de información	105.917	23.994	28.840	53.083
Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	2.016.967	1.511.857	127.553	377.558
Servicios de seguros, reaseguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria	87.724	10.408	31.681	45.634
Servicios auxiliares a los servicios financieros y a los servicios de seguros	119.594	0	45.156	74.438
Servicios inmobiliarios	689.144	0	279.502	409.642
Servicios jurídicos y contables; servicios de sedes centrales de empresas; servicios de consultoría de gestión empresarial	0	18.785	-18.785	0
Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; servicios de ensayos y análisis técnicos	565.019	258	172.457	392.304
Servicios de investigación y desarrollo científico	3.632.506	2.606.145	746.641	279.720
Servicios de publicidad y de estudio de mercado	14.312	13.979	333	0
Otros servicios profesionales, científicos y técnicos; servicios veterinarios	2.009.083	1.448.529	359.938	200.615
Servicios de alquiler	213.577	0	111.649	101.928
Servicios relacionados con el empleo	225.016	0	87.298	137.718
Servicios de agencias de viajes, operadores turísticos y otros servicios de reservas, y servicios relacionados con los mismos	138.343	30.598	36.475	71.271

Sectores Actividad Económica	Impacto Total	Impacto Directo	Impacto Indirecto	Impacto Inducido
Servicios de seguridad e investigación; servicios para edificios y paisajísticos; servicios administrativos, de oficina y otros servicios de ayuda a las empresas	37.402	0	22.247	15.155
Servicios de administración pública y defensa; servicios de seguridad social obligatoria	3.110.931	2.055.959	337.812	717.159
Servicios de educación	26.173	0	8.026	18.148
Servicios de atención sanitaria	255.188	152.722	43.721	58.745
Servicios sociales de atención en establecimientos residenciales; servicios sociales sin alojamiento	94.856	17.510	32.521	44.825
Servicios de creación, artísticos y de espectáculos; servicios de bibliotecas, archivos, museos y otros servicios culturales; servicios de juegos de azar y apuestas	120.561	119.114	90	1.358
Servicios deportivos, recreativos y de entretenimiento	197.108	124.512	48.706	23.889
Servicios prestados por asociaciones	1.484.449	1.315.594	114.794	54.061
Servicios de reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico	233.653	63.949	106.707	62.997
Otros servicios personales	20.485	0	6.637	13.849
Servicios de los hogares como empleadores de personal doméstico; bienes y servicios no diferenciados producidos por hogares para uso propio	27.162	0	12.027	15.135
Servicios de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	0	0	0

3.2 Indicadores de empleo 2021-2022

El objetivo de este capítulo es calcular los efectos totales del proyecto sobre el empleo entre 2021 y 2022, para lo que se aplican las diferentes metodologías para estimar los empleos directos, indirectos e inducidos explicadas en el capítulo 2.2.

3.2.1 Estimación de empleo directo 2021-2022

Como se mencionó anteriormente, el efecto directo sobre el empleo tiene como objetivo medir el número de empleos representados por el indicador personas empleadas -año, que lo han sido gracias a los efectos inmediatos del proyecto en tres ítems, primero, el personal asignado al proyecto, contratado o no, segundo, el personal empleado para el desarrollo de los proyectos complementarios, y tercero, el empleo necesario para la generación de bienes y servicios adquiridos por el proyecto.

Para el primer ítem, se identificó **el personal asignado al proyecto**, contratado o no, que se considera en su propia contabilidad, dentro de los epígrafes de personal empleado y personal no empleado. El empleo en estos dos capítulos alcanza las 221.267 horas y un gasto de 4.278.555 €.

Con este dato, se ha utilizado la ratio de 7,5 horas/día y 215 días/año que se recoge en las guías de desarrollo del proyecto LIFE IP INTEMARES, para calcular primero el número de días trabajados, y segundo el número de trabajadores-año, tal y como se presenta en la Tabla 18, donde se observa que el personal contratado por el proyecto es de **137 trabajadores-año**.

Para el segundo ítem, se ha estimado el **personal empleado para el desarrollo de los proyectos complementarios**, para eso se ha partido del gasto total de los proyectos complementarios finalizados entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2022, que ha sido de 10.304.015 €.

Sobre este dato de gasto, se estima que el 64% se dedica a empleo, considerando como referencia el mismo porcentaje que el del proyecto INTEMARES. Con estas consideraciones, se ha calculado que el gasto para empleo de los proyectos complementarios fue de 6.590.198€.

A partir del presupuesto dedicado a personal, se ha estimado el número de horas empleadas en los proyectos complementarios, para eso se ha supuesto que el coste -hora ha sido igual que el del proyecto INTEMARES, concretamente 19,3€/hora, con lo que se ha estimado que el número de horas dedicadas a los proyectos complementarios ha sido de 340.815 horas.

Finalmente, a partir del número de horas, y utilizando las ratios anteriores de 7,5 horas/día y 215 días/año se calcula que el número de trabajadores-año de los proyectos complementarios ha sido de **211 trabajadores-año** entre 2021 y 2022.

Sumados estos dos resultados se ha estimado que el proyecto ha contratado directamente a **348 personas trabajadoras-año** para su desarrollo, como se recoge en la Tabla 18.

Tabla 18 Estimación del personal contratado por el proyecto LIFE IP INTEMARES entre 2019 y 2020

Estimación empleo	Coste (€)	Número de horas	Número de días	Persona- trabajadoras-año
Personal empleado	4.222.867	218.401	29.120	135
Personal no empleado	55.688	2.867	382	2
Proyectos complementarios	6.590.198	340.815	45.442	211
Total	10.868.753	562.082	74.944	348

Para el tercer ítem, se calcularon los **empleos necesarios a la generación de bienes y servicios adquiridos por el proyecto**, ya sea por la compra de bienes, la contratación de servicios o la gestión del proyecto.

Para estimar este dato se ha multiplicado los gastos clasificados según el sector económico en el que se asignó el bien o el servicio por el coeficiente de empleo de este sector, tal y como se explicó en el capítulo 2.2.1, y cuyo resultado fue de **138 personas trabajadoras-año**. En Tabla 19 se puede ver el desglose del empleo estimado por sector económico.

Tabla 19. Estimación del empleo directo generado por el proyecto por sectores de la actividad económica

Sectores actividad económica	Coefficiente de empleo (Empleo / Producción sector)	Vector Directo de gasto (€)	Empleo Directo (personas trabajadoras - año)
Productos de la agricultura, la ganadería y la caza, y servicios relacionados con los mismos	1,69E-05	0	0
Productos de la silvicultura y la explotación forestal, y servicios relacionados con los mismos	6,88197E-05	0	0
Pescado y otros productos de la pesca; productos de la acuicultura; servicios de apoyo a la pesca	2,72606E-05	2.921	0
Industrias extractivas	8,32777E-06	0	0
Productos alimenticios; bebidas; tabaco manufacturado	2,83147E-06	0	0
Productos textiles; prendas de vestir; artículos de cuero y calzado	6,94372E-06	0	0
Madera y corcho y productos de madera y corcho, excepto muebles; artículos de cestería y espartería	7,42414E-06	0	0
Papel y productos del papel	3,70336E-06	121	0
Servicios de impresión y de reproducción de soportes grabados	1,19135E-05	2.245	0
Coque y productos de refinado de petróleo	5,49636E-07	0	0
Productos químicos	2,68531E-06	365	0
Productos farmacéuticos de base y sus preparados	3,90938E-06	11.602	0
Productos de caucho y plásticos	6,37313E-06	5.200	0
Otros productos minerales no metálicos	6,27805E-06	44	0
Productos de metalurgia y productos metálicos	1,78084E-06	93	0
Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	1,10336E-05	3.918	0
Productos informáticos, electrónicos y ópticos	1,28212E-05	96.309	1
Equipo eléctrico	1,26802E-06	0	0
Maquinaria y equipo n.c.o.p.	9,3294E-06	654	0
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	2,99225E-06	7.016	0
Otro material de transporte	4,35584E-06	92	0
Muebles; otros productos manufacturados	8,18626E-06	0	0
Servicios de reparación e instalación de maquinaria y equipos	1,05919E-05	8.695	0
Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	7,68802E-07	0	0
Agua natural; servicios de tratamiento y distribución de agua	9,75462E-06	0	0

Sectores actividad económica	Coficiente de empleo (Empleo / Producción sector)	Vector Directo de gasto (€)	Empleo Directo (personas trabajadoras - año)
Servicios de alcantarillado; servicios de recogida, tratamiento y eliminación de residuos; servicios de aprovechamiento; servicios de saneamiento y otros servicios de gestión de residuos	8,49573E-06	0	0
Construcciones y trabajos de construcción	1,03753E-05	0	0
Servicios de comercio al por mayor y al por menor y servicios de reparación de vehículos de motor y motocicletas	1,86325E-05	0	0
Servicios de comercio al por mayor e intermediación del comercio, excepto de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores	1,76904E-05	0	0
Servicios de comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	4,61025E-05	261	0
Servicios de transporte terrestre, incluso por tubería	1,29318E-05	11.627	0
Servicios de transporte marítimo y por vías navegables interiores	5,98929E-06	26.188	0
Servicios de transporte aéreo	2,26763E-06	8.324	0
Servicios de almacenamiento y auxiliares del transporte	1,06462E-05	0	0
Servicios de correos y mensajería	2,83551E-05	4.325	0
Servicios de alojamiento y de comidas y bebidas	2,11444E-05	92.946	2
Servicios de edición	7,3677E-06	27.120	0
Servicios cinematográficos, de vídeo y televisión; grabación de sonido y edición musical; servicios de programación y emisión de radio y televisión	5,44482E-06	10.056	0
Servicios de telecomunicaciones	4,62308E-06	950	0
Servicios de programación, consultoría y otros servicios relacionados con la informática; servicios de información	1,66417E-05	23.994	0
Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	1,47901E-05	19	0
Servicios de seguros, reaseguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria	4,57173E-06	10.408	0
Servicios auxiliares a los servicios financieros y a los servicios de seguros	1,13316E-05	0	0
Servicios inmobiliarios	6,84593E-06	0	0
Servicios jurídicos y contables; servicios de sedes centrales de empresas; servicios de consultoría de gestión empresarial	2,48934E-05	18.785	0
Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; servicios de ensayos y análisis técnicos	1,3125E-05	258	0
Servicios de investigación y desarrollo científico	1,92738E-05	2.606.145	50
Servicios de publicidad y de estudio de mercado	1,97563E-05	13.979	0

Sectores actividad económica	Coefficiente de empleo (Empleo / Producción sector)	Vector Directo de gasto (€)	Empleo Directo (personas trabajadoras - año)
Otros servicios profesionales, científicos y técnicos; servicios veterinarios	1,4016E-05	1.448.529	20
Servicios de alquiler	1,00626E-05	0	0
Servicios relacionados con el empleo	0,000356619	0	0
Servicios de agencias de viajes, operadores turísticos y otros servicios de reservas, y servicios relacionados con los mismos	3,74227E-06	2.933	0
Servicios de seguridad e investigación; servicios para edificios y paisajísticos; servicios administrativos, de oficina y otros servicios de ayuda a las empresas	6,3973E-05	0	0
Servicios de administración pública y defensa; servicios de seguridad social obligatoria	5,71031E-05	362.502	21
Servicios de educación	0,000135807	0	0
Servicios de atención sanitaria	2,6768E-05	0	0
Servicios sociales de atención en establecimientos residenciales; servicios sociales sin alojamiento	5,3663E-05	0	0
Servicios de creación, artísticos y de espectáculos; servicios de bibliotecas, archivos, museos y otros servicios culturales; servicios de juegos de azar y apuestas	3,07218E-05	0	0
Servicios deportivos, recreativos y de entretenimiento	2,60183E-05	0	0
Servicios prestados por asociaciones	3,10784E-05	1.315.594	41
Servicios de reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico	2,89464E-05	720	0
Otros servicios personales	4,45892E-05	0	0
Servicios de los hogares como empleadores de personal doméstico; bienes y servicios no diferenciados producidos por hogares para uso propio		0	0
Servicios de organizaciones y organismos extraterritoriales		0	0
Total		6.124.938	138

3.2.2 Estimación del empleo indirecto e inducido 2021-2022

La estimación del empleo indirecto e inducido se calcula a partir del efecto indirecto (6.124.938 €€) e inducido (11.619.480 €€) de la renta generada por el proyecto, que fue calculado en el capítulo 3.1.2. Para estimar el empleo indirecto e inducido se utilizan las fórmulas matriciales que se recogen en el capítulo de 2.2.2 Efecto indirecto sobre el empleo.

Efecto indirecto sobre el empleo

$$E_i = L (1 - A)^{-1} G_{ie}$$

Donde E_i es el efecto indirecto, L es el vector de los coeficientes de empleo, $(1 - A)^{-1}$ la matriz inversa de coeficientes de Leontief que publica el INE y G_{ie} el vector de los gastos indirectos del empleo del proyecto por sector económico.

Empleo inducido sobre el empleo

$$E_{induc} = L (1 - A)^{-1} G_{induc}$$

Donde G_{induc} es el vector de los gastos inducidos del proyecto por sector económico.

Estos cálculos dan como resultado un total de **264 personas trabajadoras-año de efecto indirecto y 469 personas trabajadoras-año de efecto inducido**, que sumado al empleo directo calculado anteriormente resulta en un total de 1.219 personas trabajadoras-año (Tabla 17).

Tabla 20 Estimación del empleo total generado por el proyecto (2021-2022)

	Total	Personal contratado	Directo	Indirecto	Inducido
Impactos empleo (personas trabajadoras-año)	1.219	348	138	264	469
Distribución (%)		28,6%	11,3%	22%	38%

3.3 Estado actual de los gastos directos del proyecto entre 2017 y 2022 (Información de contexto)

En este informe de la Fase III se han analizado los gastos correspondientes a los años 2021 y 2022, que según la contabilidad del proyecto corresponden a 16.993.691 €. Esto, sumado a los gastos presentados entre 2017 y 2020 (14.585.176 €), supone un total de 31.578.867 € dedicados al proyecto entre 2017 y 2022.

Si comparamos esta cantidad con el presupuesto total del proyecto, que fue de 49.778.552€, concluimos que hasta 2022 ya se ha materializado un 63 % del total previsto. El gasto resumido y los presupuestos establecidos en la Fase 0 se recogen en la Tabla 21.

Tabla 21. Tabla resumen de presupuestos, gastos y porcentajes gastado del proyecto LIFE IP INTEMARES

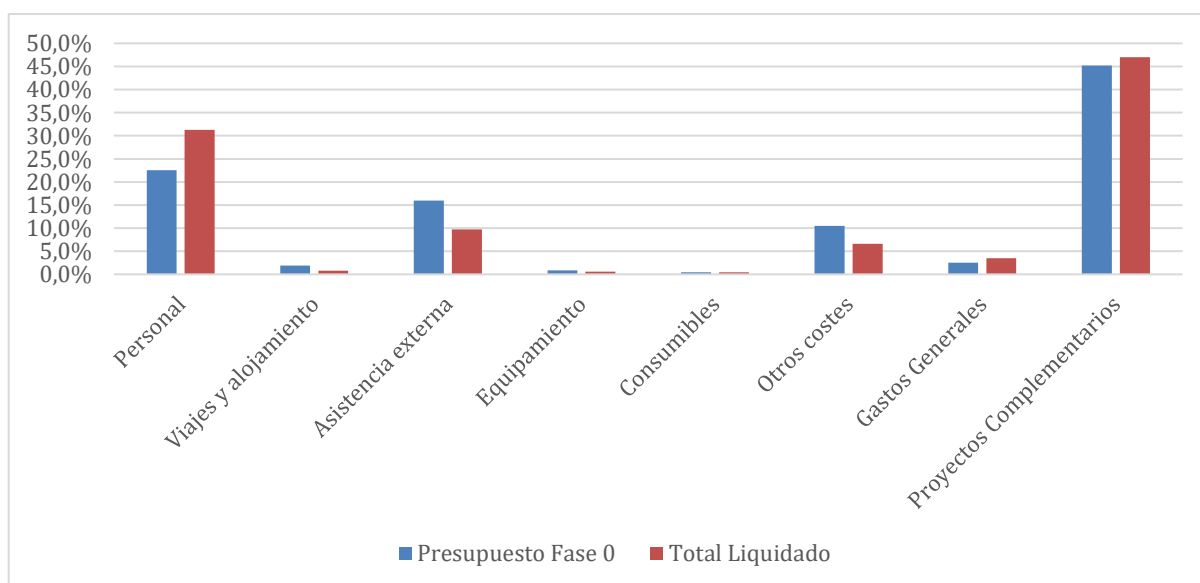
Partidas	Presupuesto Fase 0	Fase 2017-2020	Fase 2021-2022	Total Gastado
Personal	11.207.688	5.593.585	4.278.555	9.872.140
Viajes y alojamiento	954.452	178.826	71.429	250.255
Asistencia externa	7.959.258	1.701.810	1.379.893	3.081.703
Equipamiento	440.483	108.687	79.814	188.500
Consumibles	228.903	89.681	57.918	147.598
Otros costes	5.229.505	1.707.076	384.427	2.091.503
Gastos Generales	1.258.263	656.572	437.641	1.094.213
Proyectos Complementarios	22.500.000	4.548.941	10.304.015	14.852.956
Total	49.778.552	14.585.177	16.993.691	31.578.868

Si analizamos la evolución del gasto por epígrafe y comparamos la distribución del presupuesto gastado en cada uno de los periodos y la del total con la del presupuesto Fase 0, se observa que los porcentajes cada vez se aproximan más a la distribución presupuestada, véase la Tabla 22.

Tabla 22. Tabla resumen de porcentajes del presupuesto y gastos realizados en las fases del proyecto LIFE IP INTEMARES

Partidas	Presupuesto Fase 0 Enmienda	Fase 2017-2018	Fase 2019-2020	Fase 2021-2022	Total Gastado
Personal	22,5%	41,5%	37,2%	25,2%	31,3%
Viajes y alojamiento	1,9%	2,0%	0,9%	0,4%	0,8%
Asistencia externa	16,0%	23,3%	7,3%	8,1%	9,8%
Equipamiento	0,9%	0,4%	0,9%	0,5%	0,6%
Consumibles	0,5%	0,2%	0,8%	0,3%	0,5%
Otros costes	10,5%	15,1%	10,5%	2,3%	6,6%
Gastos Generales	2,5%	5,8%	4,0%	2,6%	3,5%
Proyectos Complementarios	45,2%	11,8%	38,4%	60,6%	47,0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Gráfico 1. Tabla comparativa de gastos entre el presupuesto presentado en la Fase 0 y el total liquidado hasta 2022



Las variaciones entre los distintos periodos se deben principalmente al propio desarrollo lógico de un proyecto complejo como éste. Por ejemplo, los proyectos complementarios por sus características y diferentes fuentes de financiación tardan más en liquidarse, así, los proyectos que comenzaron en el periodo 2017-2018 se han liquidado en su mayor parte entre 2019 y 2021 y los mismos plazos se repiten en los proyectos sucesivos.

Otro aspecto a reseñar son los efectos en la distribución del presupuesto motivados por la crisis provocada por la COVID-19 que limitaron el gasto en viajes entre 2019 y 2020.

CONCLUSIONES

En el informe de Estado III de seguimiento del impacto socioeconómico del proyecto INTEMARES se ha continuado utilizando la metodología de las tablas Input-Output para estimar el impacto total sobre la renta y el empleo derivado de los gastos pagados en este proyecto entre 2021 y 2022, de manera semejante a lo elaborado anteriormente en los informes de Estado I y II.

Como en toda la serie de informes realizados, el trabajo más relevante se ha centrado en la asignación de las partidas de gasto a los sectores de la economía que se utilizan en la estadística de tablas Input Output, la asignación de los nuevos socios que han participado en este periodo a su sector económico y la actualización de los tipos del IVA, modificados hasta 2022. Además, se han considerado los gastos de los proyectos complementarios liquidados, provenientes de otros fondos, en el periodo 2021-2022.

Con estos datos se ha vuelto a estimar los efectos totales del proyecto entre los años 2021 y 2022, qué siguiendo la metodología seleccionada, son la suma de los gastos directos realizados por el proyecto, más la estimación elaborada de gastos indirectos e inducidos.

Los principales resultados derivados de este análisis son:

- Si tenemos en cuenta los impactos generados en la renta, se puede afirmar que **por cada euro invertido en el proyecto INTEMARES, se han generado 2,05 euros de renta en la economía española**, duplicando su retorno hacia la sociedad. El resultado es similar en los anteriores informes realizados.

Es interesante analizar los resultados obtenidos por los sectores (ver Tabla 23). Casi un 60% de la renta se distribuye en 10 sectores (de 64 que incluye el estudio).

Tabla 23 Sectores de Actividad Económica con mayor impacto económico derivado del proyecto INTEMARES

		% de gasto	€ retorno por cada € gastado
TOTAL	34.841.724	100%	2,05
Servicios de investigación y desarrollo científico	3.632.506	10%	1,39
Servicios de administración pública y defensa; servicios de seguridad social obligatoria	3.110.931	9%	1,51
Construcciones y trabajos de construcción	2.761.449	8%	1,34
Productos alimenticios; bebidas; tabaco manufacturado	2.401.013	7%	1,53
Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	2.016.967	6%	1,33
Otros servicios profesionales, científicos y técnicos; servicios veterinarios	2.009.083	6%	1,39

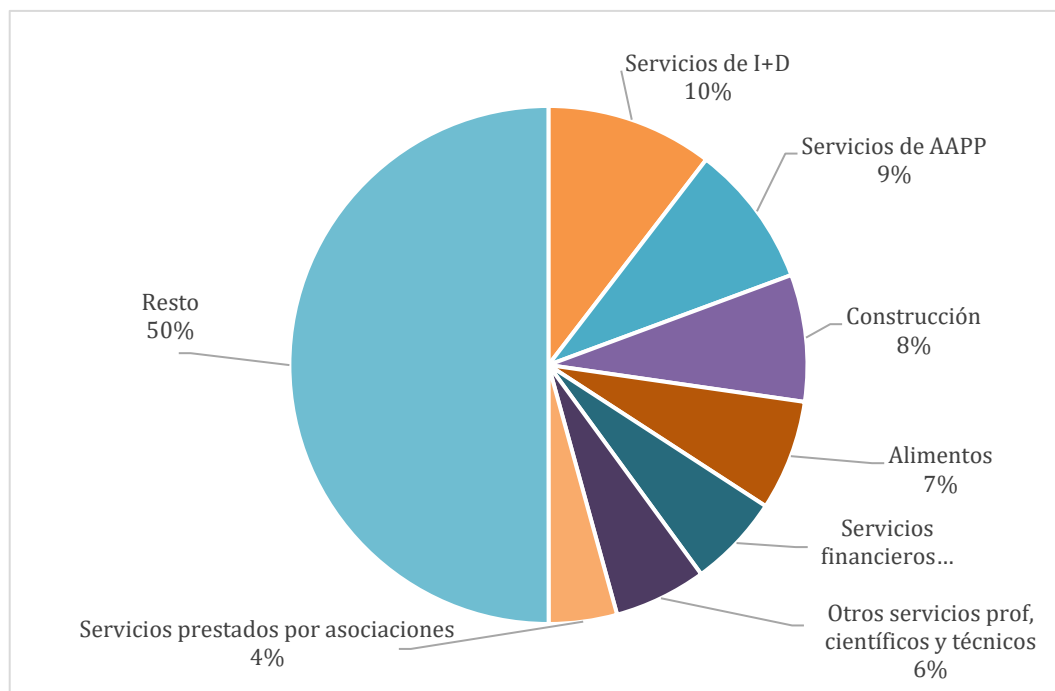
Servicios prestados por asociaciones	1.484.449	4%	1,13
Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	1.090.958	3%	3,05
Servicios de comercio al por mayor e intermediación del comercio, excepto de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores	953.896	3%	-
Servicios de alojamiento y de comidas y bebidas	934.831	3%	1,20

- Los sectores que obtienen mayor cuantía son los relacionados con los **servicios de investigación y desarrollo científico**, con un 10%, que se deriva del fuerte carácter investigador del proyecto, y el de **Administración pública**, con un 9%, dado el carácter de servicio público y científico de INTEMARES.

Relacionados también con el perfil del proyecto, destacar los gastos en **Otros servicios profesionales, científicos y técnicos**, y donde han participado un buen número de pequeñas y medianas empresas del sector de consultoría especializada, con un 6%, y el de **Servicios Prestados por asociaciones**, donde se encuentran encuadradas todas las ONGs que han participado en el proyecto, con un 4%.

La relevancia de otros sectores que aparecen en la tabla, como son los de Construcciones o el de Productos Alimenticios, se deben a los gastos procedentes al pago del personal del proyecto, los que a su vez requieren de estos productos y servicios, además de los efectos en cadena que se producen y que se miden por rentas indirectas e inducidas.

Gráfico 2 Distribución de sectores económicos con mayor impacto económico derivado del proyecto INTEMARES



- Por otro lado, si tenemos en cuenta la dedicación del personal contratado, en el periodo 2021-2022, INTEMARES ha requerido 348 empleos (personas trabajadoras-año³), los que sumados a los empleos directos (138), indirectos (264) e inducidos (469) que se han generado derivados del gasto en personal, resultan una estimación de **impacto en el empleo de 1.219 (personas trabajadoras-año)**.

Por lo que respecta a los datos totales entre 2017 y 2022, el proyecto ya ha generado una renta total de más de 64 millones de euros y un empleo total que se estima asciende a 2.203 personas-año.

Tabla 24 Estimación de la renta y empleo total generado por el proyecto (2017-2022)

2017-2022	Total	Personal contratado	Directo	Indirecto	Inducido
Impactos renta	64.257.568 €	19.147.143 €	12.431.724 €	11.999.187 €	20.679.513 €
Distribución %		65,09%	42,26%	40,79%	70,30%
Impactos empleo (persona-año)	2.203	602	273	501	827
Distribución %		27,34%	12,38%	22,75%	37,53%

En todo el periodo 2017-2022, el impacto sobre la renta del proyecto INTEMARES se traduce en que por cada euro invertido se han generado 2,03 en la economía española. En relación al empleo, el impacto ha sido de 2.203 empleos (personas trabajadoras-año).



³ La unidad de medida persona trabajadora-año considera la ratio de 7,5 horas al día y 215 días de dedicación al año.