



INTEMARES



Impactos sobre la renta y el empleo derivados del proyecto

LIFE IP INTEMARES

Informe de Estado II (2019-2020)

Julio 2022

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

Autoría: Dinamia

Nombres de los autores: 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

01/02/2023

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Breve resumen	5
2. Metodología.....	7
2.1 Impacto total sobre la renta	7
2.1.1 Efectos directos sobre la renta.....	7
2.1.2 Efecto indirecto sobre la renta.....	8
2.1.3 Efecto inducido sobre la renta	11
2.2 Impacto total sobre el empleo	16
2.2.1 Efecto directo sobre el empleo	16
2.2.2 Efecto indirecto sobre el empleo	18
2.2.3 Empleo inducido sobre el empleo.....	18
3. Resultados de los impactos sobre renta y empleo derivados de los gastos del proyecto LIFE IP INTEMARES entre 2019 y 2020	19
3.1 Indicador de renta 2019-2020	19
3.1.1 Estimación de los efectos directos 2019-2020	19
3.1.2 Estimación del vector indirecto e inducido sobre la renta	23
3.1.3 Estimación de los efectos multiplicadores entre 2019 y 2020	29
3.2 Indicadores de empleo 2019-2020.....	33
3.2.1 Estimación de empleo directo 2019-2020.....	33
3.2.1 Estimación del empleo indirecto e inducido 2019-2020	37
3.3 Estado actual de los gastos directos del proyecto entre 2017 y 2020 (Información de contexto).....	38
Conclusiones	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Impacto en la renta y el empleo del proyecto LIFE IP INTEMARES Gastos entre 2019 y 2020.....	6
Tabla 2. Impacto en la renta y el empleo del proyecto LIFE IP INTEMARES Gastos entre 2017 y 2018.....	6
Tabla 3. Impacto en la renta y el empleo del proyecto LIFE IP INTEMARES entre 2017 y 2020.....	6
Tabla 4. Asignación de Gastos de Administración (overheads) dependiendo sector al que se asigna cada socio	10
Tabla 5. Distribución del gasto (%)Subsectores de Gasto (Encuesta Presupuestos Familiares INE 2017-2020) ...	11
Tabla 6. Tipos de IVA de los Subsectores de Gasto (Encuesta de Presupuestos Familiares)	13
Tabla 7. Distribución del consumo por los sectores de actividad económica	13
Tabla 8. Coeficientes de empleo por sectores de la actividad económica.....	16
Tabla 9 Distribución del Gasto de LIFE IP INTEMARES	19
Tabla 10 Proyectos complementarios aprobados entre 2019 y 2020.....	20
Tabla 11 Estimación de la distribución de los gastos entre 2019 y 2020 por tipo de gasto para los Proyectos complementarios según distribución de las Acciones del Proyectos LIFE.....	23
Tabla 12. Referencias de la contabilidad consideradas por tipo de gasto	23
Tabla 13. Asignación de Gastos de Administración (OVERHEADS).....	24
Tabla 14. Distribución del ingreso del personal	25
Tabla 15. Vectores de gasto del proyecto LIFE IP INTEMARES entre 2019 y 2020.....	26
Tabla 16. Estimación de los impactos sobre la renta del proyecto LIFE IP INTEMARES entre 2019 y 2020 según actividad económica.....	30
Tabla 17 Estimación del personal del proyecto LIFE IP INTEMARES entre 2019 y 2020	33
Tabla 18. Estimación del empleo directo generado por el proyecto por sectores de la actividad económica	34
Tabla 19 Estimación del empleo total generado por el proyecto (2019-2020).....	37
Tabla 20. Tabla resumen de presupuestos, gastos y porcentajes gastado del proyecto LIFE IP INTEMARES	38

1. Breve resumen

Este informe presenta los resultados de la 2ª fase de la consultoría para 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)”.

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 el informe de Estado II, se han considerado los gastos LIFE ejecutados y aprobados en el periodo comprendido entre enero de 2019 y diciembre de 2020, así como los gastos de proyectos complementarios a INTEMARES correspondientes con las convocatorias de Biodiversidad Marina, Cambio Climático, Fondo Social Europeo y Fondo Europeo Marítimo y de Pesca, ejecutados y liquidados en dicho periodo. El Informe de Estado II continúa con los análisis presentados en el Informe de Estado 0, basado en el presupuesto aprobado por la Comisión Europea para INTEMARES, y en 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.

En el año 2023, se elaborará un nuevo análisis correspondiente al Informe de Estado III considerando los gastos contabilizados para los años 2021 y 2022.

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.

Los resultados del Informe de Estado II estiman que el impacto sobre la renta generados por los gastos del proyecto entre 2019 y 2020 se componen de un impacto directo de 4,20 millones de euros, más 6,41 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 4,05 millones de euros, además de un impacto inducido de 6,76 millones de euros. Esto supone un **impacto total de 21,43 millones de euros**.

Por lo que respecta a los impactos en el empleo, el proyecto ha realizado una contratación directa de 208 personas trabajadoras-año, a lo que se le suma el empleo de 92 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 173 personas trabajadoras-año por el gasto indirecto, más 273 personas trabajadoras-año por el gasto inducido. Todo ello se traduce en una generación de **empleo total de 746 personas trabajadoras-año derivada del gasto total ejecutado entre 2019 y 2020**. Estas valoraciones se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1. Impacto en la renta y el empleo del proyecto LIFE IP INTEMARES Gastos entre 2019 y 2020

	Total	Personal contratado	Directo	Indirecto	Inducido
Impactos renta	21.433.729 €	6.412.223 €	4.205.409 €	4.058.979 €	6.757.117 €
Distribución %		29,9%	19,6%	19%	32%
Impactos empleo (persona/año)	746	208	92	173	273
Distribución %		27,9%	12,3%	23%	37%

En el periodo anterior (2017-2018) se realizó el mismo ejercicio obteniendo como resultado un impacto total sobre la renta de 7,98 millones de euros y una generación de empleo total de 238 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 2018

	Total	Personal contratado	Directo	Indirecto	Inducido
Impactos renta	7.982.115 €	1.866.167 €	2.101.377 €	1.711.655 €	2.302.916 €
Distribución %		23,4 %	26,3 %	21 %	29 %
Impactos empleo (persona/año)	238	45,77	43,2	64	85
Distribución %		19,3 %	18,2 %	27 %	36 %

Agregando las dos estimaciones, se obtienen los efectos en la renta y el empleo de los gastos del proyecto LIFE IP INTEMARES (2017-2020), con un resultado de **29,41 millones de euros de impacto total en la renta y una generación de empleo total de 984 personas trabajadoras-año**. La Tabla 3 resume estas valoraciones.

Tabla 3. Impacto en la renta y el empleo del proyecto LIFE IP INTEMARES 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 %		25,81%	13,71%	24,07%	36,40%

2. Metodología

En este informe se emplea 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. 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. Este modelo ha sido actualizado en 2019 por el Instituto Nacional de España (INE), lo que ha permitido actualizar los multiplicadores. Estos multiplicadores son los que permiten estimar el impacto generado en la economía nacional por cada euro gastado.

En este análisis se desarrolla la estimación de impactos de 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 o 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 del año en el que se realice el cálculo.

En este Informe de Estado II se han considerado los datos recogidos en la contabilidad del proyecto entre 1 de enero de 2019 hasta el 31 de diciembre 2020. Estos datos se sumarán a las partidas de gasto que fueron desarrolladas entre 2017 y 2018. En 2024 se realizará el Informe de Estado III con una estimación final que incluirá todos los gastos del proyecto.

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

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 del cálculo de la línea base, la información se obtuvo del presupuesto que se presentó para la obtención de la financiación LIFE. Mientras que, en el caso de las evaluaciones de seguimiento (informes de Estado I y II), los cálculos se han

realizado con los gastos realmente ejecutados y aprobados y que se derivan de su contabilidad.

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)

2.1.2 Efecto indirecto sobre la renta

Los efectos indirectos se estiman a partir de los gastos directos del proyecto en un bien o servicio. Estos efectos se producen por el arrastre del gasto directo en un bien o servicio realizado 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 requeridos para el desarrollo de las reuniones de trabajo. Este gasto sería un efecto indirecto derivado del gasto directo. Además de los gastos en bienes y servicios, se encuentran 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
Fundación Biodiversidad, MAPAMA (Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico),	Actividad 54 Servicios de administración pública y defensa; servicios de seguridad social obligatoria
WWF (World Wide Fund for Nature) y CEPESCA (Confederación Española de Pesca) y SEO (Sociedad Española de Ornitología)	Actividad 60 Servicios prestados por asociaciones
IEO (Instituto Español de Oceanografía y Fundación AZTI Ciencia y Tecnología Marina y Alimentaria 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 2019-2020.

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 del LIFE IP INTEMARES producen sobre la economía nacional. Por tanto, en este caso se calculan a partir de los gastos en empleo derivados del desarrollo del programa 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, para la asignación del salario por sectores económicos a los que se destina se tiene en cuenta que el salario recibido o bien se gasta o bien se ahorra. Por ello, se ha dividido primero el gasto que se destina al personal en la parte que éste dedica a ahorro y la parte que lo consume. Para los datos de los salarios entre 2019 y 2020 se ha considerado que, de media, el 11,40 % de los ingresos de las familias se dedican al ahorro, según la estadística publicada por el INE en 2022. Esto supone que el 88,6 % de los ingresos de las familias se ha dedicado al consumo en estos años. 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, que en 2018 fue del 5,70 % de los ingresos de las familias. No obstante, debemos resaltar que esta gran diferencia viene justificada por los efectos de la pandemia causada por la COVID-19 y la consiguiente reducción del consumo de las familias durante el año 2020. Si se multiplica esta tasa por el gasto en personal, se obtiene el ahorro 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 hay que utilizar 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 bianualmente, como podemos ver en la Tabla 5. Dentro de esta Encuesta hay varias clasificaciones de gasto y dada la semejanza con la clasificación de actividades económicas se ha utilizado la siguiente distribución de 40 subsectores de Gasto (Tabla 5).

Tabla 5. Distribución del gasto (%) de los Subsectores de Gasto (Encuesta de Presupuestos Familiares INE 2017-2020)

Clasificación de Subsectores de Gasto (Encuesta de Presupuestos Familiares INE 2017)	Distribución del gasto (%) 2017*2018	Distribución del gasto (%) 2019*2020
01.1 Alimentos	12,41	14,51
01.2 Bebidas no alcohólicas	0,98	1,06
02.1 Bebidas alcohólicas	0,65	0,81
02.2 Tabaco	0,66	1,00
03.1 Vestido	4,44	3,18
03.2 Calzado	1,37	1,03
04.1 Alquileres reales de vivienda	3,45	3,94

Clasificación de Subsectores de Gasto (Encuesta de Presupuestos Familiares INE 2017)	Distribución del gasto (%) 2017*2018	Distribución del gasto (%) 2019*2020
04.2 Alquileres imputados de vivienda	19,38	21,70
04.3 Conservación y reparación de la vivienda	0,82	0,84
04.4 Suministro de agua y otros servicios relacionados con la vivienda	2,34	2,88
04.5 Electricidad, gas y otros combustibles	3,04	4,09
05.1 Muebles y accesorios, alfombras y otros revestimientos de suelos	0,87	0,83
05.2 Artículos textiles para el hogar	0,44	0,35
05.3 Aparatos domésticos	1,10	0,82
05.4 Menaje y herramientas del hogar	0,51	0,46
05.5 Bienes y servicios para el mantenimiento corriente del hogar	1,93	1,92
06.1 Productos, aparatos y equipos médicos	2,38	2,36
06.2 Servicios médicos, ambulatorios y hospitalarios	1,29	1,23
07.1 Adquisición de vehículos	4,08	3,99
07.2 Utilización de vehículos personales	6,67	6,41
07.3 Servicios de transporte	1,22	1,11
08.1 Equipos de telefonía y fax	1,53	0,32
08.2 Servicios postales, de telefonía y fax	3,64	2,98
09.1 Equipos audiovisuales, fotográficos y de procesamiento de información	1,91	0,63
09.2 Otros bienes para el ocio, el deporte y la cultura	1,72	1,45
09.3 Servicios recreativos, deportivos y culturales	1,74	1,43
09.4 Prensa, libros y artículos de papelería	0,65	0,61
09.5 Paquetes turísticos	0,97	0,72
10.1 Enseñanza Infantil y Primaria	0,44	0,49
10.2 Enseñanza Secundaria y Postsecundaria no Superior	0,29	0,37
10.3 Enseñanza Superior	0,34	0,63
10.4 Enseñanzas (no definida por nivel)	0,10	0,13
11.1 Restauración y comedores	8,66	7,17
11.2 Servicios de alojamiento	1,00	0,95
12.1 Cuidado personal	2,78	2,58
12.2 Efectos personales n.c.o.p.	0,50	0,48
12.3 Protección social	0,18	0,24
12.4 Seguros	2,87	3,71
12.5 Servicios financieros n.c.o.p.	0,04	0,05
12.6 Otros servicios n.c.o.p.	0,61	0,64
TOTAL	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 tributo por bien y servicio. Para ello, se han

considerado los tipos oficiales desde el 1.09.2012 (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 INE 2017)	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 %

En quinto lugar, el resto del gasto que no va 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 segunda fila se presenta el reparto que se realizó para los años 2017 y 2018, y en la tercera columna la asignación para el actual periodo 2019 y 2020. 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.

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
Productos de la agricultura, la ganadería y la caza, y servicios relacionados con los mismos	0 %	0 %
Productos de la silvicultura y la explotación forestal, y servicios relacionados con los mismos	0 %	0 %
Pescado y otros productos de la pesca; productos de la acuicultura; servicios de apoyo a la pesca	0 %	0 %
Industrias extractivas	0 %	0 %
Productos alimenticios; bebidas; tabaco manufacturado	14 %	17 %
Productos textiles; prendas de vestir; artículos de cuero y calzado	6 %	5 %
Madera y corcho y productos de madera y corcho, excepto muebles; artículos de cestería y espartería	0 %	0 %
Papel y productos del papel	0 %	0 %
Servicios de impresión y de reproducción de soportes grabados	0 %	0 %

¹ www.agenciatributaria.es/static_files/AEAT/Contenidos_Comunes/La_Agencia_Tributaria/Segmentos_Usuarios/Empresas_y_profesionales/Novedades_IVA_2014/Nuevos_tipos_IVA.pdf

Sectores de la actividad económica	Distribución del consumo 2017-2018	Distribución del consumo 2019-2020
Coque y productos de refino de petróleo	0 %	0 %
Productos químicos	0 %	0 %
Productos farmacéuticos de base y sus preparados	0 %	0 %
Productos de caucho y plásticos	0 %	0 %
Otros productos minerales no metálicos	0 %	0 %
Productos de metalurgia y productos metálicos	0 %	0 %
Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	0 %	0 %
Productos informáticos, electrónicos y ópticos	5 %	4 %
Equipo eléctrico	0 %	0 %
Maquinaria y equipo n.c.o.p.	0 %	0 %
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	4 %	4 %
Otro material de transporte	0 %	0 %
Muebles; otros productos manufacturados	1 %	1 %
Servicios de reparación e instalación de maquinaria y equipos	2 %	2 %
Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	3 %	4 %
Agua natural; servicios de tratamiento y distribución de agua	2 %	3 %
Servicios de alcantarillado; servicios de recogida, tratamiento y eliminación de residuos; servicios de aprovechamiento; servicios de saneamiento y otros	0 %	0 %
Construcciones y trabajos de construcción	22 %	26 %
Servicios de comercio al por mayor y al por menor y servicios de reparación de vehículos de motor y motocicletas	6 %	6 %
Servicios de comercio al por mayor e intermediación del comercio, excepto de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores	0 %	0 %
Servicios de comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	3 %	3 %
Servicios de transporte terrestre, incluso por tubería	1 %	1 %
Servicios de transporte marítimo y por vías navegables interiores	0 %	0 %
Servicios de transporte aéreo	0 %	0 %
Servicios de almacenamiento y auxiliares del transporte	0 %	0 %
Servicios de correos y mensajería	0 %	0 %
Servicios de alojamiento y de comidas y bebidas	9 %	8 %
Servicios de edición	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 %
Servicios de telecomunicaciones	5 %	3 %
Servicios de programación, consultoría y otros servicios relacionados con la informática; servicios de información	0 %	0 %
Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	8 %	4 %
Servicios de seguros, reaseguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria	0 %	0 %
Servicios auxiliares a los servicios financieros y a los servicios de seguros	0 %	0 %
Servicios inmobiliarios	0 %	0 %

Sectores de la actividad económica	Distribución del consumo 2017-2018	Distribución del consumo 2019-2020
Servicios jurídicos y contables; servicios de sedes centrales de empresas; servicios de consultoría de gestión empresarial	0 %	0 %
Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; servicios de ensayos y análisis técnicos	0 %	0 %
Servicios de investigación y desarrollo científico	0 %	0 %
Servicios de publicidad y de estudio de mercado	0 %	0 %
Otros servicios profesionales, científicos y técnicos; servicios veterinarios	0 %	0 %
Servicios de alquiler	0 %	0 %
Servicios relacionados con el empleo	0 %	0 %
Servicios de agencias de viajes, operadores turísticos y otros servicios de reservas, y servicios relacionados con los mismos	1 %	1 %
Servicios de seguridad e investigación; servicios para edificios y paisajísticos; servicios administrativos, de oficina y otros servicios de ayuda a las empresas	0 %	0 %
Servicios de administración pública y defensa; servicios de seguridad social obligatoria	1 %	2 %
Servicios de educación	0 %	0 %
Servicios de atención sanitaria	1 %	1 %
Servicios sociales de atención en establecimientos residenciales; servicios sociales sin alojamiento	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 %
Servicios deportivos, recreativos y de entretenimiento	2 %	1 %
Servicios prestados por asociaciones	0 %	0 %
Servicios de reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico	0 %	0 %
Otros servicios personales	1 %	1 %
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 %
Distribución total consumo	100 %	100 %

Multiplicando el coste de los salarios del programa 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

2.2.1 Efecto directo sobre el empleo

En primer lugar, se han identificado los empleos directos generados y contratados por el propio proyecto. Para los cálculos de la línea base, se identifican los empleos que desagrega la contabilidad del proyecto.

En segundo lugar, se estima el empleo que se deriva directamente de los gastos de: 1) la gestión del proyecto, 2) la contratación de servicios y 3) la compra de bienes que realiza el proyecto y que no son contratados directamente por el proyecto. Para estimar este dato se multiplican 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. 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 ha utilizado las Tablas Input-Output 2015 (T I-O) (INE), que ofrecen el número de asalariados por sector y el producto total a precios de adquisición por sector, ya que en las de 2016 (publicadas en 2019) no se han estimado dichos coeficientes. Este 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.

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
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

Sectores de la actividad económica	Coefficiente de Empleo (empleo/producción sector)
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
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

Sectores de la actividad económica	Coefficiente de Empleo (empleo/producción sector)
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 (2015).

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 Efecto indirecto sobre la renta 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 2019 y 2020

3.1 Indicador de renta 2019-2020

3.1.1 Estimación de los efectos directos 2019-2020

En este informe de Estado II se han analizado los gastos correspondientes a los años 2019 y 2020, efectivamente auditados y, por tanto, 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 2019-2020, y según la contabilidad presentada, el proyecto ha presentado unos gastos de 6.535.890 €, a estos se les han sumado los gastos de los proyectos complementarios correspondientes a ese periodo que han sido de 4.081.713 €, lo que supone que el gasto aprobado por el proyecto LIFE entre 2019 y 2020 es de 10.617.633 €.

Tabla 9 Distribución del Gasto de LIFE IP INTEMARES

Distribución Gasto proyecto LIFE IP INTEMARES (2019-2020)		
Proyecto LIFE IP INTEMARES	61%	6.535.890 €
Proyectos complementarios	39%	4.081.743 €
Total LIFE IP INTEMARES		10.617.633 €

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

Tabla 10 Proyectos complementarios aprobados entre 2019 y 2020

Nombre del proyecto	Entidad	Año inicio	Año fin	Coste total del proyecto
Asesoramiento integral para nuevos proyectos que desarrollen una pescadería en verde	Fedepesca	nov-18	nov-19	130.855,01 €
BAJUREC II: Prevención de la Generación de Residuos y su disposición inadecuada en el medio Marino, centrado en Embarcaciones de Pesca de Bajura y Embarcaciones de Recreo	Asociación paisaje limpio	feb-19	mar-20	60.217,48 €
Bases participativas para la definición de una ZEPA en el Golfo Ártabro.	CEIDA	ene-19	ene-20	87.338,58 €
CALYPSO. Formación avanzada y Empleo de calidad en Turismo Azul	Consultores de Automatización y Robótica, S.A. (CARSA)	nov-18	nov-19	88.162,05 €
Cetáceos de buceo profundo y otras especies en el sector norte del Corredor de Migración de Cetáceos del Mediterráneo	Submon: Divulgación, Estudio Y Conservación Del Entorno Natural Submon	ene-20	dic-20	121.031,75 €
Compatibilidad de Delfín mular Tursiops truncatus con actividades pesqueras en áreas marinas protegidas	ANSE	ene-19	ene-20	85.690,74 €
Conservación y Recuperación de Poblaciones de Gorgonias y Corales de Profundidad mediante Restauración Ecológica y Mitigación de los Impactos de la Pesca (ResCap)	CSIC - ICM	ene-19	feb-20	174.341,35 €
CREACIÓN Y LANZAMIENTO DE LA Red de coordinación entre el sector de la pesca y la investigación en el Golfo de Cádiz (Red InPesCA)	Federación De Confradías De Pescadores De Cádiz (FECOPECA)	ene-19	feb-20	25.667,74 €
Delfines de tramuntana: implicando al sector pesquero en la conservación del delfín mular. Hacia un desarrollo del territorio en el área RN2K Cañón de Creus	SUBMON	ene-19	ene-20	51.776,68 €
Desarrollo de metodologías innovadoras para evitar la interacción de mamíferos marinos con las redes de cerco durante la actividad pesquera (AHUYEMAR)	ARVI	feb-19	feb-20	65.517,25 €
El Bergantín - Aceleradora de empresas en economía azul	Universidad de Cádiz (UCA)	nov-18	nov-19	74.837,51 €
Estrategias Eco-innovadoras para una pesquería sostenible en la ZEPA del Golfo de Cádiz (ECOFISH)	Universidad de Cádiz (uca)	ene-19	ene-20	122.708,09 €
Estudio de la transmisión de parásitos entre peces de especies cultivadas y salvajes (PARAPEZ)	Universidad CEU-Cardenal Herrera	feb-19	feb-20	169.328,80 €
Gestión del ruido submarino en áreas marinas protegidas. Caso de estudio en la reserva marina Cabo de Palos-Islas Hormigas	Asociación Centro Tecnológico Naval y del Mar	ene-20	dic-20	20.036,36 €
II Red para la recuperación de los ecosistemas marinos en el PNMT Illas Atlánticas de Galicia	Colexio Oficial de Biólogos de Galicia (COBGA)	feb-19	feb-20	56.460,36 €

Nombre del proyecto	Entidad	Año inicio	Año fin	Coste total del proyecto
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 (MITICAP)	CSIC - ICM	ene-19	feb-20	214.396,33 €
Innovación y seguimiento para la reintroducción sostenible de lubina (<i>Dicentrarchus labrax</i>) ecológica en la Albufera de Valencia, Red Natura 2000.	C.P. El Palmar	ene-19	ene-20	31.348,19 €
Jarcia 2.0	Red Española de Entidades por el Empleo (Red Araña)	nov-18	nov-19	100.737,48 €
Mejora de la eficiencia ecológica de la pesca de arrastre en el LIC Canal de Menorca.	Federación Balear De Confraries De Pesadors (FBCP)	feb-19	feb-20	108.508,61 €
Mejora de la gestión, seguimiento y mantenimiento de la biodiversidad en áreas marinas protegidas mediante técnicas geoespaciales automatizadas de bajo coste para la monitorización y cartografiado de hábitats intermareales (ALGANAT2000)	Universidad De Vigo (UV)	feb-19	mar-20	243.068,03 €
Modelos Innovadores Aplicados de Capacidad de Carga de la Acuicultura Marina (MACCAM)	Fundación Centro Tecnológico Acuicultura de Andalucía (CTAQUA)	feb-19	mar-20	151.855,49 €
Monitoreo automático de las especies explotadas por la pesca recreativa en la Red Natura 2000 marina con cámaras de alta definición (AutoNatura2000dos)	CSIC - IMEDEA	ene-19	ene-20	79.545,78 €
Monitoreo con Telemetría Acústica del Comportamiento de especies costeras y evaluación de la protección ejercida por un área marina protegida (TAC)	CSIC - IIM	feb-19	feb-20	140.239,37 €
Nuevos Indicadores de Diversidad en el Hábitat Pelágico: respuesta a los nuevos requerimientos para definir el Buen Estado Ambiental propuesto en la Directiva Marco de Estrategias Marinas (DIVERPEL)	IEO -	ene-19	feb-20	51.181,31 €
Observatorio marino del cambio climático del golfo de Vizcaya (OBSERVAMAR)	Fundación Azti - Azti Fundazioa	jul-19	dic-20	65.112,47 €
Optimización de la información para la mejora la planificación espacial marina en los cañones del Escarpe de Mazarrón, Seco de Palos y 'campo de pockmarks'. Avances en el conocimiento de la actividad pesquera de arrastre de fondo (CAMONMAR3)	Universidad De Alicante (Ua)	feb-19	mar-20	158.926,52 €
Pesca, aves y Red Natura 2000: desarrollando herramientas para una buena convivencia (ZEPAMED II)	SEO/Birdlife	ene-19	feb-20	137.656,59 €
Pescadores a favor del mar (Fase II): acciones para la recuperación y conservación de las diferentes especies de tortuga marina en los Lugares de Interés Comunitario en la provincia de Tarragona	Fundación CRAM	dic-18	dic-19	88.961,80 €
Pescados con arte II: pesca responsable en tu cocina	Asociación Columbares	ene-19	feb-20	71.645,35 €
PesConect: Conectando ciencia y pesca para una gestión sostenible de los recursos marinos	CEPESCA	feb-19	feb-20	32.041,87 €

Nombre del proyecto	Entidad	Año inicio	Año fin	Coste total del proyecto
PROyección frente a escenarios de cambio climático y escalado a nivel local del ATLAS de viabilidad de la acuicultura marina en las costas españolas (ATLAS-PRO)	Fundación Instituto de Hidráulica Ambiental de Cantabria (FIHAC)	ene-19	ene-20	86.790,39 €
Proyecto PESCARES IV	Océano alfa	ene-19	ene-20	129.667,98 €
Reservas Marinas Garantía de Futuro II	Océano alfa	ene-19	ene-20	57.511,10 €
Salinas y Empleo sostenible III: Transformando las amenazas en oportunidades	Atlántida medio ambiente, s.l.	nov-19	nov-20	70.916,01 €
Senderos Azules 2020	Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor	oct-19	sep-20	19.108,53 €
Supervivencia y Recuperación de Rayas Descartadas en la Pesca de Arrastre. DISCARLIFE	Universidad de cádiz (uca)	feb-19	mar-20	98.346,80 €
TELO NA MAN - El océano está en tus manos	Medatlantia Consultoría Europea, S. Coop. Galega	nov-18	nov-19	100.506,41 €
TransforMAR	Fundación Lonxanet para la pesca sostenible	nov-18	nov-19	122.507,32 €
Unificación como medida de gestión, desarrollo de un arte único y más sostenible para toda la flota de arrastre de gamba roja de profundidad (TipoArt)	C.P. Palamós	feb-19	feb-20	181.838,64 €
Valorización material de residuos plásticos recuperados del mar: protocolo de muestreo, toxicología y diseño de valorización de basuras marinas (REPESCA PLAS2)	AIMPLAS	feb-19	mar-20	150.336,06 €
Yoemprendo Azul	Red Española de Entidades por el Empleo (Red Araña)	nov-18	nov-19	55.018,80 €
Total Proyectos Complementarios				4.081.743€

3.1.2 Estimación del vector indirecto e inducido sobre la renta

A partir de los datos de gastos aprobados del Proyecto entre 2019 y 2020 se han estimado los impactos totales, utilizando la metodología Input-Output y los coeficientes multiplicadores de la Contabilidad Nacional de 2015 (INE).

Para ello en primer lugar se han analizado como se distribuyen los gastos del proyecto LIFE IP INTEMARES de 6.535.890 €, entre los tipos de gasto, y se ha considerado que los gastos de los Proyectos Complementarios que ascienden a 4.081.237€, se distribuyen de la misma forma (33% Gastos en bienes y servicios, 7% Gastos de gestión de proyecto y 60% 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 2019 y 2020 por tipo de gasto para los Proyectos complementarios según distribución de las Acciones del Proyectos LIFE

Gastos totales del proyecto IP INTEMARES	Distribución	A) Actividades proyecto LIFE IP INTEMARES	B) Proyectos complementarios	A) + B) Total
Gasto en bienes y servicios (1)	33%	2.161.141 €	1.349.659 €	3.510.800 €
Gastos de gestión del proyecto - Overheads (2)	7%	427.580 €	267.029 €	694.609 €
Gasto en Empleo (3)	60%	3.947.169 €	2.465.055 €	6.412.223 €
Gasto total (1+2+3)	100%	6.535.890 €	4.081.743 €	10.617.633

3.1.2.1 Estimación del vector indirecto e inducido sobre la renta 2019-2020

A partir de los datos de gastos aprobados del proyecto entre 2019 y 2020 se han estimado los impactos totales, utilizando la metodología Input-Output y los coeficientes multiplicadores de la Contabilidad Nacional de 2016, actualizados en 2019 (INE). Para ello, en primer lugar se han analizado cómo se distribuyen los gastos del Proyecto LIFE de 6.535.890 €, entre los tipos de gasto, y se ha considerado que los gastos de los proyectos complementarios que ascienden a 4.081.743 €, se distribuyen de la misma manera, ya que solo se cuenta con la cantidad total de gasto de cada proyecto. En la tabla 10 se muestra la asignación de las 1.528 referencias de gastos del proyecto entre 2019 y 2020 según el tipo de gasto.

Tabla 12. Referencias de la contabilidad consideradas por tipo de gasto

Tipo de gasto	Número de referencias de gasto
Asistencia externa	127
Equipamiento	30
Consumibles	249
Otros costes directos	405
Viajes	717
TOTAL	1.528

Tras este reparto se han realizado los siguientes pasos,

- 1) Se han asignado cada una de estas 1.528 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 ha asignado los gastos de gestión del proyecto (overheads) (2) en 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 (€)
Fundación Biodiversidad y MAPAMA	Actividad 54 Servicios de administración pública y defensa; servicios de seguridad social obligatoria	129.743,20
WWF (World Wide Fund for Nature), CEPESCA (Confederación Española de Pesca y SEO (Sociedad Española de Ornitología)	Actividad 60 Servicios prestados por asociaciones	21.235,60
AZTI (Ciencia y Tecnología Marina y Alimentaria; UA Universidad de Alicante; IEO (Instituto Español de Oceanografía.	Actividad 47 Servicios de investigación y desarrollo científico	276.601,27

- 3) Se han asignado los gastos de los proyectos complementarios realizados y liquidados entre 2019 y 2020. Estos Gastos se han asignado también según la clasificación de las empresas beneficiarias:

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

Entidad Beneficiaria de Proyectos Complementarios	Sector asignado	Gastos de gestión (€)
CEIDA; UCA Universidad de Cádiz; Universidad CEU Cardenal Herrera; UV Universidad De Vigo; UA Universidad De Alicante	Actividad 47 Servicios de investigación y desarrollo científico	1.075.586 €
MedAtlantia Consultoría Europea, S. Coop. Galega; C.P. PALAMÓS; AIMPLAS; CARSA Consultores de Automatización y Robótica, S.A.; Océano Alfa; Atlántida Medio Ambiente, S.L.	Actividad 49 Servicios profesionales, científicos y técnicos; servicios veterinarios	778.938 €
CSIC- ICM; CSIC - IMEDEA; IEO	Servicios de administración pública	659.704 €
FEDEPESCA; Asociación Paisaje Limpio; ANSE; FECOPECA Federación de Confradías de Pescadores De Cádiz; ARVI (Cooperativa de Armadores); Asociación Centro Tecnológico Naval y del Mar; COBGA Colexio Oficial de Biólogos de Galicia; C.P. EL PALMAR; Red Araña Red Española de Entidades por el empleo; FBPC Federación Balear de Confraries de Pesacadors; CTAQUA Fundación Centro Tecnológico Acuicultura De Andalucía; Submon: Divulgación, Estudio y Conservación del Entorno Natural; Fundación AZTI - AZTI Fundazioa; SEO/BIRDLIFE; Fundación CRAM; Asociación COLUMBARES; CEPESCA; FIHAC Fundación Instituto de Hidráulica Ambiental de Cantabria; ; ADEAC Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor; Fundación Lonxanet para la pesca sostenible	Actividad 60 Servicios prestados por asociaciones	1.567.515 €
Total		4.081.743€

- 4) Los gastos en empleo directamente efectuados por el proyecto (sin considerar los proyectos complementarios) son de 3.947.169 €, de los cuales 3.889.447 € corresponden a personal empleado y 57.722 € a personal no empleado. A esto se le suman los 2.465.054,92 estimados que corresponden a los Proyectos complementarios, lo que supone un total de **6.412.223€**. Esto supone que el 60 % 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 2019-2020, que es del 11,40 % (Tasa anual de ahorro de los hogares (INE)). Se ha estimado, por tanto, que el ahorro es de 730.993 € (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	88,60 %	5.681.230 €
Ahorro	11,40 %	730.993 €
Total		6.412.223 €

Con la cantidad de gasto en empleo que se consume (5.681.230 €) 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 los años 2019 y 2020. Además, se ha estimado la parte que se emplea en el pago del IVA, según los tipos del tributo por bien y servicio (Tipos desde el 1.09.2012. Fuente AEAT), que se recoge 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 2019 y 2020

		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	0	0	0
4	Industrias extractivas	0	0	0
5	Productos alimenticios; bebidas; tabaco manufacturado	876.642	0	876.642
6	Productos textiles; prendas de vestir; cuero y calzado	206.885	2.225	204.661
7	Madera y corcho y productos de madera y corcho, excepto muebles; cestería y espartería	0	0	0
8	Papel y productos del papel	199	199	0
9	Servicios de impresión y de reproducción de soportes grabados	219	219	0
10	Coque y productos de refinado de petróleo	0	0	0
11	Productos químicos	9.493	9.493	0
12	Productos farmacéuticos de base y sus preparados	1.878	1.878	0
13	Productos de caucho y plásticos	17.001	17.001	0
14	Otros productos minerales no metálicos	363	363	0
15	Productos de metalurgia y productos metálicos	8.410	8.410	0
16	Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	53	53	0
17	Productos informáticos, electrónicos y ópticos	268.136	97.585	170.551
18	Equipo eléctrico	9.246	9.246	0
19	Maquinaria y equipo n.c.o.p.	46.945	26.524	20.421
20	Vehículos de motor, remolques y semirremolques	182.356	3.278	179.078
21	Otro material de transporte	0	0	0
22	Muebles; otros productos manufacturados	37.474	222	37.252
23	Servicios de reparación e instalación de maquinaria y equipos	89.415	3.467	85.948
24	Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	183.438	96	183.342

	Vector total del proyecto Gasto + Overheads + Empleo (1+2+3)	Vector efecto indirecto Gasto + Overheads (1+2)	Vector efecto inducido Empleo (3)
25 Agua natural; servicios de tratamiento y distribución de agua	129.035	0	129.035
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	1.188.692	0	1.188.692
28 Servicios de comercio al por mayor y al por menor y servicios de reparación de vehículos de motor y motocicletas	287.467	0	287.467
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	137.930	817	137.114
31 Servicios de transporte terrestre, incluso por tubería	72.146	15.647	56.500
32 Servicios de transporte marítimo y por vías navegables interiores	14.521	14.521	0
33 Servicios de transporte aéreo	3.668	3.668	0
34 Servicios de almacenamiento y auxiliares del transporte	236	236	0
35 Servicios de correos y mensajería	3.890	3.890	0
36 Servicios de alojamiento y de comidas y bebidas	455.142	91.152	363.991
37 Servicios de edición	40.549	13.171	27.378
38 Servicios cinematográficos, de vídeo y televisión; grabación de sonido y edición musical; servicios de programación y emisión de radio y televisión	13.219	13.219	0
39 Servicios de telecomunicaciones	154.960	6.850	148.110
40 Servicios de programación, consultoría y otros servicios relacionados con la informática; servicios de información	52.915	52.915	0
41 Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	944.324	0	944.324
42 Servicios de seguros, reaseguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria	10.322	10.322	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 de gestión empresarial	17.990	17.990	0
46 Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; servicios de ensayos y análisis técnicos	68.739	68.739	0

	Vector total del proyecto Gasto + Overheads + Empleo (1+2+3)	Vector efecto indirecto Gasto + Overheads (1+2)	Vector efecto inducido Empleo (3)
47 Servicios de investigación y desarrollo científico	1.128.360	1.128.360	0
48 Servicios de publicidad y de estudio de mercado	0	0	0
49 Otros servicios profesionales, científicos y técnicos; servicios veterinarios	1.450.118	1.450.118	0
50 Servicios de alquiler	270	270	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 relacionados con los mismos	117.585	85.495	32.090
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	1.465.331	391.104	1.074.227
55 Servicios de educación	0	0	0
56 Servicios de atención sanitaria	70.690	811	69.879
57 Servicios sociales de atención en establecimientos residenciales; servicios sociales sin alojamiento	13.351	0	13.351
58 Servicios de creación, artísticos y de espectáculos; servicios de bibliotecas, archivos, museos y otros servicios culturales; servicios de juegos de azar y apuestas	64.854	0	64.854
59 Servicios deportivos, recreativos y de entretenimiento	80.958	0	80.958
60 Servicios prestados por asociaciones	653.492	653.492	0
61 Servicios de reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico	38.726	2.366	36.360
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	10.617.633	4.205.409	6.412.223

3.1.3 Estimación de los efectos multiplicadores entre 2019 y 2020

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, este proporciona una representación del equilibrio económico general en donde producción y consumo aparecen representados por ramas.

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 ramas que le suministran inputs. Si todas estas ramas aumentan su producción en función de la nueva demanda que dicha rama realiza, 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 Arij 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 TIO representa. La matriz de demanda que supone el proyecto INTEMARES parte de los efectos directos, que suman 10.617.633€. 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 obtenemos. Esta multiplicación se ha calculado con el resultado de 4.058.979 €.

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

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 programa LIFE en empleo directo por el multiplicador de la matriz de Leontief, que publica el INE. Esto da como resultado un total de 6.757.117 €.

En cuanto a la renta, el impacto total, sumando el gasto directo, el indirecto y el inducido del proyecto LIFE IP INTEMARES entre 2019 y 2020 es de 21.433.729 €.

Tabla 17. Estimación de los impactos sobre la renta del proyecto LIFE IP INTEMARES entre 2019 y 2020 según actividad económica.

Sectores Actividad Económica	Impacto Total	Impacto Directo	Impacto Indirecto	Impacto Inducido
TOTAL	21.433.729	10.617.633	4.058.979	6.757.117
Productos de la agricultura, la ganadería y la caza, y servicios relacionados con los mismos	369.308	0	20.898	348.410
Productos de la silvicultura y la explotación forestal, y servicios relacionados con los mismos	8.290	0	2.439	5.851
Pescado y otros productos de la pesca; productos de la acuicultura; servicios de apoyo a la pesca	2.613	0	123	2.490
Industrias extractivas	194.625	0	51.182	143.443
Productos alimenticios; bebidas; tabaco manufacturado	1.348.739	876.642	53.768	418.329
Productos textiles; prendas de vestir; artículos de cuero y calzado	316.271	206.885	24.184	85.202
Madera y corcho y productos de madera y corcho, excepto muebles; artículos de cestería y espartería	63.924	0	14.022	49.902
Papel y productos del papel	126.313	199	46.554	79.560
Servicios de impresión y de reproducción de soportes grabados	135.519	219	100.065	35.234
Coque y productos de refinado de petróleo	107.137	0	30.347	76.789
Productos químicos	354.989	9.493	98.678	246.817
Productos farmacéuticos de base y sus preparados	20.234	1.878	6.837	11.519
Productos de caucho y plásticos	249.234	17.001	82.060	150.174
Otros productos minerales no metálicos	164.991	363	26.403	138.224
Productos de metalurgia y productos metálicos	273.155	8.410	95.419	169.326
Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	268.893	53	89.068	179.772
Productos informáticos, electrónicos y ópticos	480.207	268.136	114.575	97.497
Equipo eléctrico	228.912	9.246	88.866	130.800
Maquinaria y equipo n.c.o.p.	242.121	46.945	110.442	84.734
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	368.691	182.356	38.276	148.059
Otro material de transporte	63.366	0	43.491	19.874
Muebles; otros productos manufacturados	97.726	37.474	17.040	43.212
Servicios de reparación e instalación de maquinaria y equipos	199.842	89.415	39.437	70.989
Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	619.591	183.438	131.462	304.691
Agua natural; servicios de tratamiento y distribución de agua	189.263	129.035	15.908	44.320
Servicios de alcantarillado; servicios de recogida, tratamiento y eliminación de residuos; servicios de aprovechamiento; servicios de saneamiento y otros servicios de gestión de residuos	116.815	0	41.969	74.846
Construcciones y trabajos de construcción	1.599.716	1.188.692	70.566	340.458

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	334.369	287.467	14.949	31.953
Servicios de comercio al por mayor e intermediación del comercio, excepto de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores	562.607	0	177.380	385.227
Servicios de comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	532.843	137.930	113.659	281.254
Servicios de transporte terrestre, incluso por tubería	342.679	72.146	89.957	180.576
Servicios de transporte marítimo y por vías navegables interiores	18.694	14.521	1.556	2.617
Servicios de transporte aéreo	25.015	3.668	8.305	13.042
Servicios de almacenamiento y auxiliares del transporte	333.540	236	111.988	221.316
Servicios de correos y mensajería	78.657	3.890	39.728	35.038
Servicios de alojamiento y de comidas y bebidas	551.163	455.142	50.226	45.794
Servicios de edición	105.620	40.549	36.854	28.217
Servicios cinematográficos, de vídeo y televisión; grabación de sonido y edición musical; servicios de programación y emisión de radio y televisión	79.523	13.219	44.638	21.666
Servicios de telecomunicaciones	360.040	154.960	81.762	123.319
Servicios de programación, consultoría y otros servicios relacionados con la informática; servicios de información	110.246	52.915	25.190	32.142
Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	1.256.626	944.324	85.243	227.060
Servicios de seguros, reaseguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria	57.116	10.322	20.145	26.649
Servicios auxiliares a los servicios financieros y a los servicios de seguros	74.986	0	30.666	44.320
Servicios inmobiliarios	432.941	0	189.822	243.119
Servicios jurídicos y contables; servicios de sedes centrales de empresas; servicios de consultoría de gestión empresarial	0	17.990	-17.990	0
Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; servicios de ensayos y análisis técnicos	441.106	68.739	141.300	231.066
Servicios de investigación y desarrollo científico	1.663.113	1.128.360	368.671	166.082
Servicios de publicidad y de estudio de mercado	0	0	0	0
Otros servicios profesionales, científicos y técnicos; servicios veterinarios	1.894.579	1.450.118	325.694	118.767
Servicios de alquiler	139.789	270	79.545	59.975
Servicios relacionados con el empleo	139.610	0	59.408	80.202
Servicios de agencias de viajes, operadores turísticos y otros servicios de reservas, y servicios relacionados con los mismos	187.578	117.585	27.917	42.077

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	26.983	0	18.084	8.899
Servicios de administración pública y defensa; servicios de seguridad social obligatoria	2.135.168	1.465.331	237.773	432.064
Servicios de educación	16.318	0	5.808	10.510
Servicios de atención sanitaria	137.718	70.690	32.342	34.685
Servicios sociales de atención en establecimientos residenciales; servicios sociales sin alojamiento	61.667	13.351	21.840	26.476
Servicios de creación, artísticos y de espectáculos; servicios de bibliotecas, archivos, museos y otros servicios culturales; servicios de juegos de azar y apuestas	65.655	64.854	61	739
Servicios deportivos, recreativos y de entretenimiento	127.879	80.958	32.381	14.541
Servicios prestados por asociaciones	758.845	653.492	72.551	32.802
Servicios de reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico	139.958	38.726	63.638	37.594
Otros servicios personales	13.327	0	5.353	7.975
Servicios de los hogares como empleadores de personal doméstico; bienes y servicios no diferenciados producidos por hogares para uso propio	17.285	0	8.455	8.830
Servicios de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	0	0	0

3.2 Indicadores de empleo 2019-2020

3.2.1 Estimación de empleo directo 2019-2020

En primer lugar, se identificaron los empleos directos generados y contratados por el propio proyecto. Para ello, se consideraron todas las horas de trabajo que recoge la contabilidad del proyecto, tanto de personas empleadas como no empleadas, y que en total suman 206.708 horas y un gasto de 3.947.169 €.

Si a este presupuesto se le suma el gasto en personal estimado en los Proyectos complementarios y considerando una ratio de 7,5 horas/día y 215 días/año que se recoge en las Guías de desarrollo del proyecto LIFE IP INTEMARES, se puede estimar que, durante estos 2 años, 2019 y 2020, el proyecto ha contratado directamente a casi 208 personas trabajadoras-año para su desarrollo, como se recoge en la Tabla 18.

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

Estimación empleo	Coste (€)	Número de horas	Número de días	Persona- trabajadoras-año
Personal empleado	3.889.447	203.691,46	27.158,86	126,32
Personal no empleado	57.722	3.016,50	402,2	1,87
Proyectos complementarios	2.465.055	129.092	17.212,22	80,06
Total	6.412.223	335.800	44.773	208

Por otro lado, se calculó el número de personas trabajadoras que no fueron contratadas directamente por el proyecto, pero que derivan de los gastos directos del mismo, ya sea por la compra de bienes, la contratación de servicios o la gestión del proyecto. Estos gastos fueron de 4.205.409€, tal y como se indica en las tablas 1 y 9. Para realizar este cálculo, se multiplicaron los vectores directos de gasto en bienes y servicios y en gestión del proyecto por el coeficiente de empleo de cada actividad económica, tal y como se explicó en el capítulo 2.2.1 del Efecto directo sobre el empleo.

El resultado es un empleo directo por gastos de compras y de gestión del proyecto de 92 personas trabajadoras-año, que sumados a los 208 personas trabajadoras-año contratados directamente por INTEMARES, resulta en un total de 300 personas trabajadoras-año/año generados entre 2019 y 2020 por el proyecto.

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

Sectores actividad económica	Coficiente 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	1,68743E-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	0	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	2.225	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	199	0
Servicios de impresión y de reproducción de soportes grabados	1,19135E-05	219	0
Coque y productos de refino de petróleo	5,49636E-07	0	0
Productos químicos	2,68531E-06	9.493	0
Productos farmacéuticos de base y sus preparados	3,90938E-06	1.878	0
Productos de caucho y plásticos	6,37313E-06	17.001	0
Otros productos minerales no metálicos	6,27805E-06	363	0
Productos de metalurgia y productos metálicos	1,78084E-06	8.410	0
Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	1,10336E-05	53	0
Productos informáticos, electrónicos y ópticos	1,28212E-05	97.585	1
Equipo eléctrico	1,26802E-06	9.246	0
Maquinaria y equipo n.c.o.p.	9,3294E-06	26.524	0
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	2,99225E-06	3.278	0
Otro material de transporte	4,35584E-06	0	0
Muebles; otros productos manufacturados	8,18626E-06	222	0
Servicios de reparación e instalación de maquinaria y equipos	1,05919E-05	3.467	0
Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	7,68802E-07	96	0
Agua natural; servicios de tratamiento y distribución de agua	9,75462E-06	0	0
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

Sectores actividad económica	Coefficiente de empleo (Empleo / Producción sector)	Vector Directo de gasto (€)	Empleo Directo (personas trabajadoras - año)
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	817	0
Servicios de transporte terrestre, incluso por tubería	1,29318E-05	15.647	0
Servicios de transporte marítimo y por vías navegables interiores	5,98929E-06	14.521	0
Servicios de transporte aéreo	2,26763E-06	3.668	0
Servicios de almacenamiento y auxiliares del transporte	1,06462E-05	236	0
Servicios de correos y mensajería	2,83551E-05	3.890	0
Servicios de alojamiento y de comidas y bebidas	2,11444E-05	91.152	2
Servicios de edición	7,3677E-06	13.171	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	13.219	0
Servicios de telecomunicaciones	4,62308E-06	6.850	0
Servicios de programación, consultoría y otros servicios relacionados con la informática; servicios de información	1,66417E-05	52.915	1
Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	1,47901E-05	0	0
Servicios de seguros, reaseguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria	4,57173E-06	10.322	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	17.990	0
Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; servicios de ensayos y análisis técnicos	1,3125E-05	68.739	1
Servicios de investigación y desarrollo científico	1,92738E-05	1.128.360	22
Servicios de publicidad y de estudio de mercado	1,97563E-05	0	0
Otros servicios profesionales, científicos y técnicos; servicios veterinarios	1,4016E-05	1.450.118	20
Servicios de alquiler	1,00626E-05	270	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	85.495	0

Sectores actividad económica	Coefficiente de empleo (Empleo / Producción sector)	Vector Directo de gasto (€)	Empleo Directo (personas trabajadoras - año)
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	391.104	22
Servicios de educación	0,000135807	0	0
Servicios de atención sanitaria	2,6768E-05	811	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	653.492	20
Servicios de reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico	2,89464E-05	2.366	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	0
Servicios de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	0	0
Total		4.205.409	92

3.2.1 Estimación del empleo indirecto e inducido 2019-2020

La estimación del empleo indirecto e inducido se calcula a partir del efecto indirecto (2.588.721 €) e inducido (4.159.474 €) de la renta generada por el proyecto, que fue calculado en el capítulo 0. 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 173 personas trabajadoras-año de efecto indirecto y 273 personas trabajadoras-año de efecto inducido, que sumado al empleo directo calculado anteriormente resulta en un total de 746 personas trabajadoras-año (Tabla 17).

Tabla 20 Estimación del empleo total generado por el proyecto (2019-2020)

	Total	Personal contratado	Directo	Indirecto	Inducido
Impactos empleo (personas trabajadoras-año)	746	208	92	173	273
Distribución (%)		27,9%	12,3%	23,2%	36,6%
Impactos renta (€)	21.433.728€	6.412.223€	4.205.409€	4.058.979€	6.757.116€
Distribución (%)		30%	20%	19%	32%

3.3 Estado actual de los gastos directos del proyecto entre 2017 y 2020 (Información de contexto)

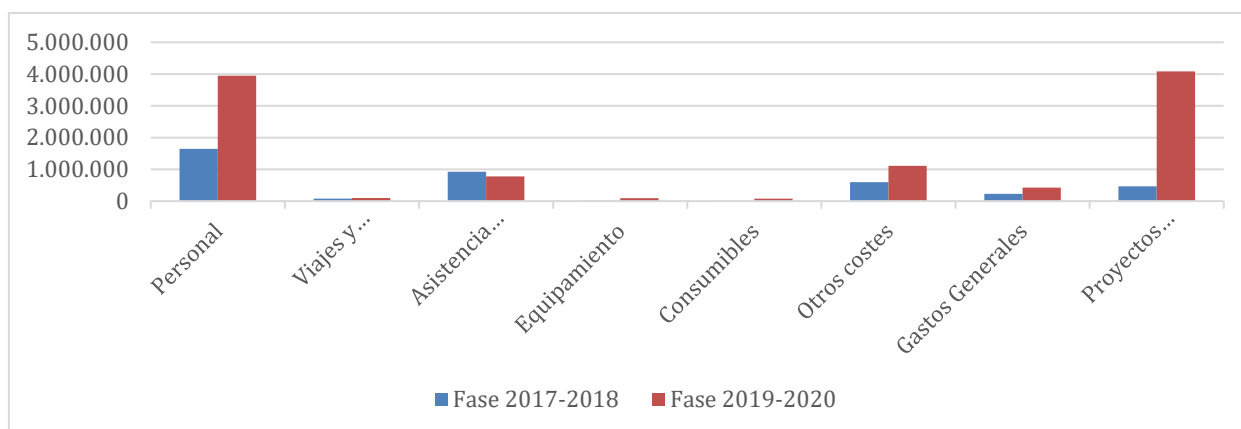
En este Informe de la Fase II se han analizado los gastos correspondientes a los años 2019 y 2020, que según la contabilidad del proyecto corresponden a 10.617.633€. Esto, sumado a los gastos presentados entre 2017 y 2018 (3.967.544 €), supone un total de 14.585.177€ dedicados al proyecto entre 2017 y 2020. Por lo tanto, si comparamos esta cantidad con el presupuesto total del proyecto, que fue de 49.778.552€, concluimos que hasta 2020 se ha materializado un 29 % del total. El gasto resumido y los presupuestos establecidos en la Fase 0 y posteriormente modificados en la Enmienda 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	Presupuesto Enmienda	Fase 2017-2018	Fase 2019-2020	Total Gastado	% Gasto del Presupuesto inicial Fase 0	% Gasto del Presupuesto Enmienda
Personal	9.313.333	11.207.688	1.646.416	3.947.169	5.593.585	60%	50%
Viajes y alojamiento	1.092.024	954.452	80.224	98.602	178.826	16%	19%
Asistencia externa	7.183.160	7.959.258	923.357	778.453	1.701.810	24%	21%
Equipamiento	549.920	440.483	14.593	94.093	108.687	20%	25%
Consumibles	242.750	228.903	9.608	80.073	89.681	37%	39%
Otros costes	7.639.103	5.229.505	597.155	1.109.920	1.707.076	22%	33%
Gastos Generales	1.258.262	1.258.263	228.992	427.580	656.572	52%	52%
Proyectos Complementarios	22.500.000	22.500.000	467.198	4.081.743	4.548.941	20%	20%
Total	49.778.552	49.778.552	3.967.544	10.617.633	14.585.177	29%	29%

Si comparamos los gastos de los dos periodos bianuales, se identifica que la distribución porcentual es similar, aunque en este último periodo tanto el gasto en personal como el de “Otros costes” ha sido menor, mientras que el peso de la Asistencia externa ha descendido (Gráfico 1). Además, se observa cómo en este segundo periodo ha habido una gran cantidad de proyectos complementarios que han sido finalizados y liquidados por lo que ya han podido ser computados en estos resultados.

Gráfico 1. Tabla comparativa gastos en la Fase 2017-2018 y la Fase 2019-2020



CONCLUSIONES

En el informe de Estado II del seguimiento del impacto socioeconómico del proyecto INTEMARES se ha empleado la metodología de tablas Input-Output para estimar el impacto total sobre renta y empleo derivado de los gastos pagados y auditados realizados por el proyecto entre 2019 y 2020, de manera semejante a lo elaborado en el informe de Estado I.

En este caso, el trabajo más relevante ha sido la asignación de las partidas de gasto por sectores de la economía, la asignación de los nuevos socios que han participado en este periodo a su sector económico y la actualización de los coeficientes publicados por el INE. Además, se han considerados los gastos de los proyectos complementarios que se han realizado y liquidado a través de este proyecto LIFE.

Con estos datos se ha vuelto a estimar los efectos totales del proyecto entre 2019 y 2020, que son la suma de los gastos directos realizados por el proyecto más la estimación de los 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 2,02 euros de renta en la economía española**, duplicando su retorno hacia la sociedad. El resultado es similar en los dos informes realizados.

Es interesante analizar los resultados obtenidos por los sectores (ver tabla 16). Casi un 60% de la renta se distribuye en 10 sectores (de 64 que incluye el estudio).

En el periodo 2019-2020 el proyecto INTEMARES ha tenido un impacto sobre la renta, duplicando cada euro invertido y generando un impacto en el empleo de 746 (personas trabajadoras-año).

10 Sectores Actividad Económica con mayor impacto	Impacto Total	%	€ retorno por cada € gastado
TOTAL	21.433.729	100%	2,02
Servicios de administración pública y defensa; servicios de seguridad social obligatoria	2.135.168	9,96%	1,46
Otros servicios profesionales, científicos y técnicos; servicios veterinarios	1.894.579	8,84%	1,31
Servicios de investigación y desarrollo científico	1.663.113	7,76%	1,47
Construcciones y trabajos de construcción	1.599.716	7,46%	1,35
Productos alimenticios; bebidas; tabaco manufacturado	1.348.739	6,29%	1,54
Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	1.256.626	5,86%	1,33
Servicios prestados por asociaciones	758.845	3,54%	1,16
Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	619.591	2,89%	3,38
Servicios de comercio al por mayor e intermediación del comercio, excepto de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores	562.607	2,62%	
Servicios de alojamiento y de comidas y bebidas	551.163	2,57%	1,21

Los sectores que obtienen mayor cuantía son los relacionados con las administraciones públicas (9,96%) y la investigación (8,84% y 7,76%), lo cual tiene mucho sentido dado el carácter de servicio público y científico de INTEMARES. En séptimo lugar se encuentra el sector de las ONG (3,54%) que tienen en el proyecto un papel muy importante como socios y como ejecutores de gran parte de los proyectos complementarios. No obstante, si tenemos en cuenta el retorno, en el caso de las ONG es de 1,16€ por cada euro invertido, mientras que hay servicios como el de “energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado” que tienen un retorno de 3,38€ por cada euro gastado. También hay sectores en los que no se ha gastado en el marco de INTEMARES, como es el caso de “servicios de comercio”, pero que reciben retorno a través de las rentas indirectas e inducidas.

- Si tenemos en cuenta la dedicación del personal contratado, en el periodo 2019-2020, INTEMARES ha contado con 208 empleos (personas trabajadoras-año²) que sumados a los empleos directos (92), indirectos (137) e inducidos (273) que se han generado derivados del gasto en personal, resultan una estimación de **impacto en el empleo de 746 (personas trabajadoras-año)**.

En el periodo 2017-2020, el impacto sobre la renta del proyecto INTEMARES es que por cada euro invertido se han generado 2,01 en la economía española y el impacto sobre el empleo ha sido de 984 empleos (personas trabajadoras-año)

² La unidad de medida persona trabajadora-año considera el ratio de 7,5 horas al día y 215 días de dedicación al año.