

**INFORME DE DIAGNÓSTICO DE LA
Crisis del IEO Y PROPUESTAS DE
ACTUACIÓN**

Grupo de Trabajo IEO
Junio 2020



Sobre el Grupo de Trabajo, autor de este Informe

El Grupo de Trabajo (GT) fue creado por el Secretario General de Investigación, D. Rafael Rodrigo, como parte de las medidas de actuación, contempladas por el Ministerio de Ciencia e Innovación, ante la crisis económico-administrativa del IEO. El grupo fue constituido el 26 de febrero de 2020 y estaba formado, inicialmente, por el Director del IEO, Rafael González-Quirós; la Secretaria General del IEO, Blanca González; los científicos del IEO, Juan Bellas, Pedro Vélez, Begoña Santos y Marina Albentosa; los científicos Carlos Duarte (Investigador de la KAUST, King Abdullah University of Science and Technology), Uxio Labarta (Profesor de Investigación del IIM de Vigo) y Jose M^a Calleja Rovira (Vicepresidente Adjunto de Relaciones Institucionales del CSIC). La Secretaria General renunció a participar en este GT. Las labores de coordinación han sido realizadas por Marina Albentosa.

El GT ha contado con las aportaciones de Directores de Centro, Jefes de Área, el personal que ha respondido la encuesta DAFO, personal técnico y científico consultado sobre temas específicos, personal de unidades de los Servicios Centrales. Todas ellas han contribuido e inspirado el Informe. Agradecemos la información y el análisis proporcionado por Iñaki Armendáriz. Especial agradecimiento a Nuria Guzmán, de la Secretaria General de Investigación, cuya ayuda y apoyo han sido fundamentales en este trabajo.

El GT agradece la colaboración de todo el personal contactado, así como de todas las aportaciones individuales recibidas, si bien el contenido de este informe sólo representa la opinión de sus autores.

8 de junio de 2020, día Mundial de los Océanos.

Contenido

Acrónimos	5
I. Introducción	6
II. Análisis DAFO- Resultados de la encuesta realizada al personal del IEO (Anexo I)	9
III. La Dimensión Financiera- Análisis del colapso económico actual (Anexo II)	10
Conclusiones	15
PROPUESTAS DE ACTUACIÓN INMEDIATA	16
IV. La Dimensión Operativa- Sobre la organización científico-técnica (Anexo III)	18
Conclusiones	23
PROPUESTAS DE ACTUACIÓN A CORTO Y MEDIO PLAZO	23
A nivel de gestión económica-administrativa	23
A nivel de gestión científico-técnica	24
A nivel de estímulos a la actividad de I+D+i	25
V. La Dimensión Institucional- Sobre la Gobernanza del IEO (Anexo IV)	26
Conclusiones	33
PROPUESTAS DE ACTUACIÓN A CORTO Y MEDIO PLAZO	34
A nivel de organización dentro de la AGE	34
A nivel de sus órganos de Gobierno	34
Consejo Rector:	34
Dirección:	34
Subdirecciones generales:	35
Secretaría General:	35
Centros Oceanográficos:	36
Relaciones Institucionales:	37
VI. Afrontando soluciones estructurales- Sobre un nuevo modelo para los OPI (Anexo V)	38
VII. Conclusiones	45
Tablas Resumen	47
Anexos	54

Acrónimos

AEI	Agencia Estatal de Investigación
AGE	Administración General del Estado
CCAA	Comunidades Autónomas
CCA	Comité Científico Asesor
CCT	Comité Científico-Técnico
CD	Comité de Dirección
CEI	Comité de Evaluación Internacional
CNDO	Centro Nacional de Datos Oceanográficos
CO	Centro Oceanográfico
COCSABO	Comisión de Coordinación y Seguimiento de las Actividades de los Buques Oceanográficos
CR	Consejo Rector
CT	Científico Titular
CSIC	Consejo Superior de Investigaciones Científicas
DTO	Dotación de Tesorería Operativa
EEMM	Estrategias Marinas
FEDER	Fondo Europeo de desarrollo Regional
FEMP	Fondo Europeo Marítimo y de Pesca
GI	Grupos de Investigación
IC	Investigador Científico
ICAR	Infraestructura para el Cultivo del Atún Rojo
ICM-CSIC	Instituto de Ciencias del Mar
ICMAN	Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía
ICREA	Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats
IEO	Instituto Español de Oceanografía
IGME	Instituto Geológico y Minero de España
IIM-CSIC	Instituto de Investigaciones Marinas
IKERBARQUE	Fundación Vasca de Ciencia
IMEDEA-CSIC	Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados
INIA	Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria
INTECMAR	Instituto Tecnológico para o Control do Medio Mariño de Galicia
LGP	Ley General Presupuestaria
MITERD	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
OOAA	Organismos Autónomos
OPI	Organismo Público de Investigación
ORP	Organizaciones Regionales de Pesca
PE	Plan Estratégico
PGE	Presupuestos Generales del Estado
PI	Profesor de Investigación
PLOCAN	Plataforma Oceánica de Canarias
RPT	Relación de Puestos de Trabajo
SDgI	Subdirección General de Investigación del IEO
SG	Secretaría General del IEO
SGI	Secretaría General de Investigación
SGP	Secretaría General de Pesca
SIPI	Sistema Integral de Proyectos de Investigación
SOCIB	Sistema de Observación Costera de las Illes Balears
TSC	Técnicos Superiores Especializados

I. Introducción

En el contexto actual, con nuevos retos que requieren de conocimiento para ser resueltos, entre los que cabe destacar los relacionados con la economía azul, como es la explotación sostenible de los recursos pesqueros, pero también los relacionados con el estado del medio ambiente marino, como son el cambio climático y la contaminación, el IEO juega un papel clave. La misión del IEO, que no es otra que la investigación y el desarrollo tecnológico, incluida la transferencia de conocimientos, sobre la mar y sus recursos tiene un gran potencial para la innovación y el crecimiento.

La burocratización creciente del sistema de gestión de la ciencia, junto con la caída de la financiación con la crisis económica del 2008 y la pérdida de rango de Ministerio a Secretaria de Estado entre 2012 y 2018, ha arrastrado a la ciencia española a una espiral de declive con una pérdida importante de personal humano, recursos y capacidad de gestión, de la que seguimos sin recuperarnos. La restitución del Ministerio de Ciencia en 2018 no ha sido suficiente, tras dos años de existencia, para revertir esta crisis, que se está cebando especialmente en los Organismos Públicos de Investigación (OPI) sectoriales en los que es imposible una correcta incorporación y ejecución presupuestaria de los fondos conseguidos para desempeñar su actividad. El colapso económico-administrativo que vive el IEO desde hace meses es el anticipo de lo que iremos viendo en un futuro próximo en el resto de OPI sectoriales y que podría acabar extendiéndose incluso al CSIC. Porque el concepto de OPI sigue anclado en una visión de la ciencia del siglo pasado, con cambios cosméticos de estatuto (agencia vs. organismo autónomo), sin considerar que, entre tanto, el ecosistema de la ciencia y la propia realidad del Estado español han cambiado dramáticamente. Es necesario asumir que el deterioro de los OPI no se puede resolver mediante parches en un sistema que falla, sino que es imprescindible reinventar el sistema de ciencia e innovación español, pues nuestro futuro como sociedad depende de ello. Esto se ha visto claramente con la pandemia del Covid-19.

Es importante destacar que, a pesar de su declive, el IEO sigue estando en una posición estratégica para el desarrollo de la investigación marina en España, investigación que ha de desarrollarse en colaboración con otras instituciones científicas que realizan investigación marina, tanto de la Administración Central como de las Comunidades Autónomas, por lo que es necesario reforzar los vínculos entre las mismas. Entre las fortalezas del IEO están sus recursos humanos, muchos de ellos de incorporación reciente, pero que corren el riesgo de una profunda desmotivación.

Actualmente nos encontramos que España, en el contexto de la Estrategia para la Economía Circular 2030¹, ha elaborado su propia Estrategia de Bioeconomía, basada en la innovación que proporciona el conocimiento y que requiere de la coordinación entre las administraciones públicas y los sectores productivos. En este contexto, la Economía Azul es el conjunto de actividades económicas ligadas al mar. La Estrategia de Crecimiento Azul² reúne las medidas que fomentan la sostenibilidad, a largo plazo, de los sectores implicados. Este año 2020 se ha denominado ‘el súper-año del océano’, por el número de iniciativas internacionales que convergen para lanzar una agenda que materialice el potencial de la economía sostenible del océano. Estas propuestas, impulsadas por Naciones Unidas, incluyen el desarrollo del nuevo tratado para la gobernanza de las aguas y fondos internacionales, el inicio de la década de la investigación marina y la restauración de ecosistemas³, el desarrollo de objetivos para la biodiversidad post-2020 y la Conferencia de los Océanos de Lisboa⁴. Las propuestas que se llevarán a la consideración de los Estados en esta Conferencia están siendo preparadas por un grupo de países particularmente comprometidos con el desarrollo de la Economía Azul, entre los que no se encuentra España. La irrelevancia de las Ciencias Marinas en la política científica de nuestro país, traducida en una falta de liderazgo español en temas marinos en Europa, subyacen al naufragio del IEO. Sin embargo, es precisamente en este escenario mundial/europeo en donde el IEO tiene una oportunidad para su necesaria refundación, con una aspiración de futuro renovada y con la vocación de vertebrar a todos los actores de la I+D+i marina presentes en España, en un proyecto común que impulse la economía productiva española en torno al océano.

En este contexto, hemos preparado este informe que parte del diagnóstico de las circunstancias que han llevado al IEO a la situación actual. En este informe planteamos posibles respuestas a corto y medio plazo que permitan la reformulación del sistema organizativo y de funcionamiento del IEO tanto de su gestión económico-administrativa como de la científico-técnica, haciendo especial hincapié en sus herramientas de gobierno, ya que las actuales han sido incapaces de impedir una crisis claramente anunciada. Las medidas que proponemos permitirían solucionar los problemas más acuciantes de la institución para poder reanudar su actividad, para alcanzar el nivel de funcionamiento de otros OPI similares, pero no aseguran su viabilidad y eficacia a largo plazo. Para ello, se requiere identificar y afrontar los problemas de fondo que han generado esta situación, así como los nuevos desafíos de la I+D+i marina a los que el IEO debe responder.

¹ <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/estrategia/#:~:text=La%20Estrategia%20Espa%C3%B1ola%20de%20Econom%C3%ADa%20Circular%2C%20Espa%C3%B1a%20Circular%202030%20sienta,generaci%C3%B3n%20de%20residuos%20y%20se>

² https://www.mapa.gob.es/es/pesca/temas/crecimiento_azul/

³ <https://www.unenvironment.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/nueva-decada-de-la-onu-para-la-restauracion-de->

[los#:~:text=Nueva%20York%2C%201%20de%20marzo,para%20luchar%20contra%20el%20cambio](https://www.unenvironment.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/nueva-decada-de-la-onu-para-la-restauracion-de-los#:~:text=Nueva%20York%2C%201%20de%20marzo,para%20luchar%20contra%20el%20cambio)

⁴ <https://www.un.org/es/conferences/ocean2020>

Informe Ejecutivo

Es por ello que la parte final del Informe comprende un análisis de los problemas de fondo que han sido las causas últimas de esta situación y propone soluciones a largo plazo para afrontarlos, reconociendo que tales soluciones no son fáciles de implantar, pero es imprescindible comenzar a abordarlas. Las propuestas que se plantean son exportables al resto de los OPI.

II. Análisis DAFO- Resultados de la encuesta realizada al personal del IEO (Anexo I)

La debilidad más importante que tiene el IEO, según los encuestados, es su sistema de gestión económico-administrativo, calificado como obsoleto, centralizado, con exceso de burocracia, e inadecuado para llevar a cabo la actividad del Instituto: investigación.

Se ha realizado una encuesta DAFO dirigida a todo el personal del IEO, que ha sido respondida por 177 personas, cerca del 30% de la plantilla.



III. La Dimensión Financiera- Análisis del colapso económico actual (Anexo II)

Las fuentes de financiación externa del organismo han contribuido, en 2019, cerca del 50% del presupuesto total del organismo, excediendo sustancialmente el nivel de ingresos previsto.

El presupuesto de ingresos en 2019 (prorrogado del año 2018, confeccionado a mediados del 2017) contemplaba un total de 64 M€ de los cuales un 63% (algo más de 40 M€) corresponde a transferencias departamentales, y un 17% (11 M€) a transferencias de capital exterior y servicios (FEDER, Fondo Europeo Marítimo de Pesca, Comunidades Autónomas, otras), correspondiendo un 18% (12 M€) a Remanentes de Tesorería. Sin embargo, los ingresos externos en el año 2019 fueron de 30 M€, cerca del 50% del presupuesto total del organismo, **excediendo ostensiblemente el nivel de ingresos previsto** en el presupuesto (11 M€). Este peso relevante de la financiación externa del IEO es consustancial y estructural, común a otros organismos que hacen investigación y prestan servicios en el sistema español de ciencia y tecnología, y es también estratégico para el organismo. **Cuanto mayor es la capacidad de captación de recursos financieros externos de un OPI, mayor es su nivel de excelencia.**

Se puede establecer la capacidad de captar fondos externos del IEO, comparando la financiación recibida de convocatorias competitivas en los últimos años, con respecto a otros centros públicos de investigación en ciencias marinas. Hemos calculado un *Índice de Ingresos Competitivos* (Fig. 1) a partir del cociente entre ingresos procedentes de convocatorias competitivas y el número de científicos (solo las escalas de Científico Titular, Investigador Científico y Profesor de Investigación):

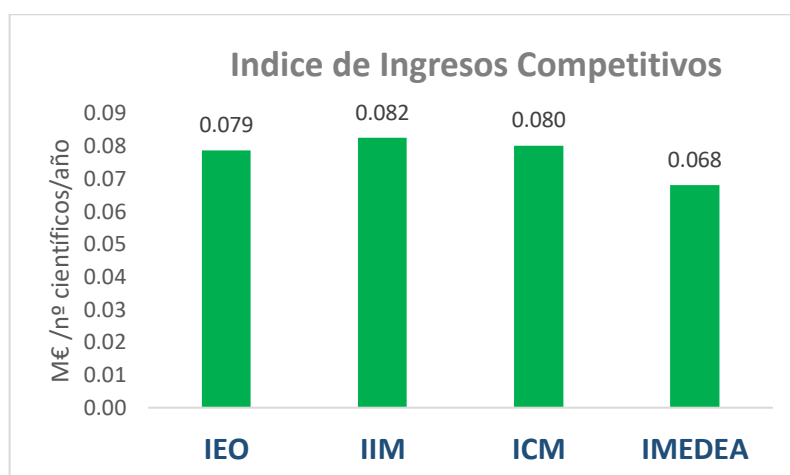


Figura 1. Nivel de fondos competitivos ingresados en los Institutos marinos relativizado al número de científicos según RPT. Datos: Número de científicos funcionarios a partir de la RPT sept 2018. IEO, 2019-18-17, Servicio de contabilidad solicitado por la Unidad de Proyectos. IIM_CSIC-Vigo, 2016-15-14 (último año disponible en web), Memoria 2015/16, <http://www.iim.csic.es/wp-content/uploads/2018/05/Memoria-IIM2015-16.pdf>. ICM_CSIC-Barcelona, 2018-17, Memoria 2017/18, <https://digital.csic.es/handle/10261/197931>. IMEDEA_CSIC-Baleares, 2018-17-16, Memoria 2018, <https://imedea.uib-csic.es/docs/memoria2018.pdf>.

A pesar de que esta comparativa no corresponde exactamente a los mismos años, es una aproximación válida y se puede concluir que el nivel de ingresos competitivos en

Informe Ejecutivo

el IEO es similar al de sus homólogos del CSIC, el Instituto de Investigaciones Marinas de Vigo (IIM), el Instituto de Ciencias del Mar de Barcelona (ICM), y el Instituto de Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA) de Baleares.

A estos ingresos competitivos, hay que añadir los ingresos externos no competitivos asociados a la labor asesora o de prestación de servicios del IEO, principalmente relacionados con la recopilación, gestión y uso de los datos del sector pesquero y el apoyo al asesoramiento científico en relación con la política pesquera común y con la evaluación del estado del medio ambiente marino, que suponen una media anual de 15,21 M€, más del 35% de los ingresos externos, para el período contemplado. Estos ingresos externos son de menor magnitud en los centros marinos del CSIC (IIM, 5,8 % del total de ingresos externos; ICM, 19,4%; IMEDEA, 18,2%).

El sistema de gestión presupuestario de la AGE que se aplica a los OOAA, dificulta la gestión plurianual por proyectos, que tiene una cadencia en la recepción y en la ejecución de los ingresos sujeta a innumerables variables, propias de la investigación, que no se adaptan a la rigidez del principio de anualidad. Consecuencia de esta dificultad es la cuantía de los Remanentes de Tesorería acumulados en el IEO, casi 90 M € y las intolerables limitaciones que existen para su incorporación al presupuesto de cada año.

El sistema de gestión presupuestaria de los OPI que son organismos autónomos (OOAA), como el IEO, dificulta enormemente la gestión de la financiación subvencionada o contratada, base de su funcionamiento y de su éxito. Este sistema establece que:

- Todo crédito presupuestario aprobado, incorporado o generado en el Presupuesto de gastos de un ejercicio, **si no se ejecuta en ese ejercicio, se anula**.
- Los ingresos que se vayan a cobrar en un ejercicio, o bien ya deberían estar previstos en el presupuesto de ingresos (y, por tanto, soportando los créditos de gastos de ese ejercicio) o bien pueden (en los casos previstos por la Ley General Presupuestaria, LGP) financiar mayores gastos de ese ejercicio mediante la generación de crédito. En todos los demás casos (ingresos no presupuestados y no aflorados como generación de crédito) **los ingresos pasan a engrosar el remanente de tesorería “contable”**, cuya incorporación como crédito al presupuesto de otro año no es sencilla. *El IEO ha llegado a acumular casi 90 M€ de esta manera.*
- Los ingresos deben contabilizarse e imputarse al ejercicio en el que se cobran, por lo que no cabe su generación como crédito en ejercicios posteriores, salvo los correspondientes al último trimestre del ejercicio anterior, tal y como establece la LGP.

Esta es una limitación exógena, regulatoria, asociada a la LGP, y solo puede cambiarse en su esencia mediante un **cambio de modelo en la gestión de los OPI con naturaleza de OOAA**.

Informe Ejecutivo

El único OPI que no es OOAA, el CSIC, se rige, de momento, por la Ley de Agencias⁵ que le confiere una normativa especial que se superpone a la normativa general establecida en la LGP. Con respecto a esto podemos hacer las siguientes observaciones:

- En las Agencias Estatales el presupuesto de gastos tiene carácter limitativo por su importe global y carácter estimativo para la distribución de los créditos (salvo personal). En los OOAA, la vinculación de los créditos es a nivel de capítulo en el I, II y VI y a nivel de concepto en los demás. Esta diferencia es muy importante en la gestión económico-presupuestaria de un OPI, en donde la actividad de los grupos de investigación basada en contratos y subvenciones de investigación, no permite elaborar los presupuestos de forma precisa en el gasto a realizar en los capítulos II y VI (capítulos que son individualmente vinculantes en un OOAA y todo trasvase requiere de una compleja modificación presupuestaria).
- La Ley de Agencias⁶ prevé un **régimen flexible** de incorporaciones y generaciones de crédito imprescindibles para que el CSIC pueda adaptarse a las exigencias de ejecución de los proyectos y contratos (realización rápida de generaciones presupuestarias, incorporación del Remanente de Tesorería durante el ejercicio, en su **función de “fondo de contingencia”**). Esta flexibilidad, que permite afrontar los desfases siempre presentes entre exigencias de ejecución y gasto y la efectiva recaudación del ingreso que lo financia en el marco de un proyecto/contrato, no está presente en los OOAA que se rigen exclusivamente por la LGP.
- Anticipos de Caja Fija como Agencia Estatal: La Dotación de Tesorería Operativa (DTO) eleva el porcentaje del gasto global que puede tramitarse por esta vía (14% del importe de los créditos del Capítulo II del presupuesto de gastos vigente en cada momento –en los OOAA es del 7%–), pudiendo realizarse mediante DTO gastos de **capítulo II** inferiores al límite de contrato menor que aplique en cada caso, permitiéndose también que pueda utilizarse para gastos de **capítulo VI** en la ejecución de proyectos inferiores a dicho límite.

A pesar de esta mayor flexibilidad, la gestión de la financiación contratada en el CSIC sufre también de la limitación impuesta a los OPI para gestionar sus fondos por anualidades dentro de los PGE, cuando la actividad y los fondos que la abastecen son plurianuales. Aunque el modelo CSIC no es válido como solución permanente a los problemas financieros del IEO, ni del resto de OPI, una normativa similar aplicada al IEO le dotaría de gran agilidad.

⁵ Ley 28/2006, de 18 de julio, de Agencias estatales para la mejora de los servicios públicos, artículos 24-31.

⁶ Ley 28/2006, artículos 24.3., 27.3 y 4.

El aumento de la actividad (ingresos) del IEO, por su éxito en convocatorias competitivas y por la prestación de servicios contratados, no ha ido acompañado de la autorización necesaria para generar más crédito, por encima de su nivel de gastos inicialmente autorizados en su presupuesto de gastos.

Varias son las razones que explican el fracaso en la generación de crédito:

- Se han producido errores de forma o fondo en las propuestas presentadas debido a la ausencia de un departamento de Gestión Presupuestaria con experiencia en este tipo de expedientes.
- La baja ejecución del presupuesto de los ejercicios anteriores o en el corriente, que hace dudar de la capacidad del organismo para cumplir con las previsiones presupuestarias con el incremento propuesto.
- Nos encontramos ante una normativa rigurosa y restrictiva en lo que respecta a los requisitos para que un organismo genere crédito adicional por ingresos externos sobrevenidos o superiores a los contemplados en su presupuesto inicial.
- Criterios discutibles de la Intervención Delegada (ID) a la hora de interpretar dicha normativa.

La estricta regulación de la generación de crédito por la LGP **genera un efecto perverso**, en cuanto a que dificulta el uso de los fondos obtenidos de convocatorias competitivas, es decir, penaliza este tipo de iniciativas que, paradójicamente, son el símbolo del éxito, excelencia, capacidad, cooperación internacional, vanguardia que caracteriza al sistema de ciencia y tecnología.

La baja ejecución del presupuesto, habitual en el IEO desde 2013, hace dudar de la capacidad del organismo para cumplir con sus previsiones presupuestadas.

La distribución de los gastos en el presupuesto del 2019 fue de 25 M€ en capítulo I, 18,5 M€ en capítulo II y 18,4 M€ en capítulo VI. En los últimos años, el IEO presenta un porcentaje de ejecución presupuestaria total del 65-75%, con una inejecución superior al 50% en capítulo VI (Fig. 2). En concreto, el año 2019 se cerró con una inejecución de 2,05 M€ en capítulo II y 9.8 M€ en capítulo VI. Este bajo nivel de ejecución le resta credibilidad al Instituto ante los órganos de control presupuestario.

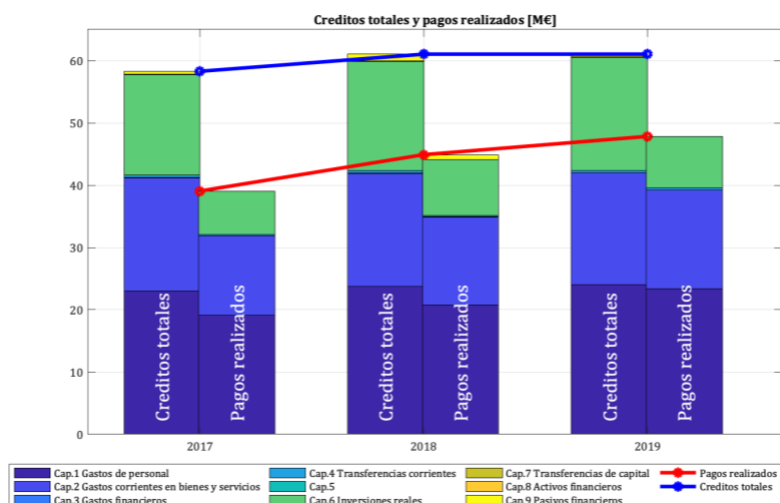


Figura 2. Créditos totales y pagos realizados en los últimos tres años , IGAE (<https://www.igae.pap.hacienda.gob.es/sitios/igae/es-ES/Contabilidad/ContabilidadPublica/CPE/EjecucionPresupuestaria/Paginas/EjecucionPresupuestoOrganismos.aspx>)

Es evidente que la intervención delegada (ID) dudará en informar positivamente generaciones de créditos adicionales si el presupuesto ordinario no se ejecuta. A estas alturas, no es posible determinar qué causas concretas han provocado en cada momento esta inejecución, incluso cuando la inejecución por capítulos de gasto arroje cierta información: incremento de los procedimientos administrativos y de control sin dotación de personal cualificado, organización inadecuada de los servicios administrativos, años con cierres anticipados del ejercicio presupuestario, los problemas sobrevenidos por la falta de autorización de gastos por la ID en los años en que estuvo establecida la intervención previa del gasto, etc. En cualquier caso, como consecuencia de la inejecución (que contablemente podría interpretarse por algunos como un ahorro) se produce, en realidad, un **quebranto para las cuentas públicas** en forma de reintegros, intereses, o indemnizaciones por daños y perjuicios por incumplimiento de lo pactado.

Cuando la financiación externa crece, los compromisos también y en la aplicación de los presupuestos de gastos del organismo esos compromisos deben necesariamente ser atendidos, sin embargo, el sistema de gestión del organismo ignora el compromiso adquirido, impone un nuevo procedimiento interno de autorización previa a la gestión de cada gasto que frecuentemente es abortado por falta de disponibilidad presupuestaria.

Para un grupo de investigación la fase de aprobación del gasto debería terminar cuando se firma el contrato por el responsable jurídico del organismo. A partir de aquí, y una vez recibido el ingreso o estando garantizado su cobro, debería iniciarse la fase de ejecución del proyecto para el grupo de investigación y el sistema de gestión, Unidad de Proyectos y Secretaría General del organismo, le correspondería el trabajo de **integrar el proyecto en la programación del gasto**: concretando con el grupo qué distribución por anualidades requiere un determinado proyecto y **poniendo el aparato de gestión al servicio del grupo de investigación** para facilitar la ejecución del proyecto y por tanto del compromiso adquirido.

Informe Ejecutivo

En el IEO, una vez que un proyecto es aprobado comienza una nueva lucha por obtener los recursos necesarios del propio organismo; se reinicia el proceso de evaluación y aprobación del gasto. Por tanto, **la obtención de la financiación no garantiza su disponibilidad presupuestaria**, puesto que ésta depende de la disponibilidad global de crédito del Instituto al tener todos sus gastos centralizados en una única unidad de gasto.

Esto da lugar a que el presupuesto de gastos del organismo no pueda cubrir el conjunto de compromisos adquiridos. Para solucionarlo es imprescindible saber qué parte del presupuesto de gastos se dedica al funcionamiento ordinario del organismo y, por tanto, qué margen hay para asumir compromisos con terceros si la financiación llega *a posteriori*, o si sus ingresos no están contemplados en los presupuestos y resulta denegada su generación. Un *ejemplo relevante* de falta de análisis financiero previo a la firma de compromisos por parte del Instituto, es el encargo del MITERD sobre las Estrategias Marinas (EEMM) firmado a finales de 2018. El presupuesto prorrogado no contempla en concepto de ingresos (por prestación de servicios) los acuerdos firmados con el MITERD, ni tampoco se consiguió autorización para generar el crédito necesario para la ejecución de este encargo. Como consecuencia de esta falta de previsión presupuestaria, junto con otros problemas administrativos, se paralizó la ejecución del encargo y por tanto la justificación del mismo (sólo se ha justificado, a estas alturas, el 20% de lo contemplado en el encargo).

Este grupo de trabajo no ha conseguido información sobre los gastos de funcionamiento por parte de la Secretaria General (SG) del organismo y no sabemos si este análisis presupuestario se realiza en el IEO. Todo parece indicar que no se realiza dados los problemas de disponibilidad de fondos que tiene el Instituto.

Conclusiones

Es imprescindible que el IEO implemente **una dirección financiera inteligente y eficiente** para hacer frente a sus obligaciones y para salir de esta crisis, garantizando: (i) la ejecución del gasto, (ii) la disponibilidad presupuestaria para afrontar los compromisos que adquiere y (iii) el máximo nivel de captación de recursos externos para un crecimiento sostenible de la actividad en beneficio de todos.

La gestión financiera, ajustada a la particularidad de la ciencia, es un problema crucial para el Instituto que debe poner en marcha los mecanismos necesarios para hacer un seguimiento de la ejecución del gasto y prever alternativas (dinamismo en las retenciones de crédito) frente a la posible inexecución de partidas en tiempo útil: en el nuevo contexto presupuestario surgido a raíz de la pandemia, existe una **necesidad imperiosa de ejecutar impecablemente cada crédito disponible**.

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN INMEDIATA

(para que puedan estar implantadas el próximo año)

- **Incorporación de personal especializado y con experiencia** en la gestión de institutos de I+D+i y, específicamente en elaboración de presupuestos y generación de crédito que se encargue de la Gestión Presupuestaria (la Secretaría General del IEO carece de este personal actualmente).
- Creación de un **Equipo de Refuerzo temporal** que apoye al personal del IEO en la reorganización necesaria e imprescindible de la SG. Este equipo debe contar con experiencia en la gestión de I+D+i.
- Mejorar la **estrategia presupuestaria**, tanto en ingresos como en gastos: (i) incrementar los ingresos de prestaciones de servicio, (ii) aumentar las subvenciones que no procedan de la Administración General del Estado (AGE), (iii) conceptualizar el Remanente de Tesorería como fondo de maniobra para actuaciones financiadas *a posteriori*.
- Desarrollar una **política constante de generaciones de crédito** e incorporaciones, evitando que ningún ingreso (superior a lo presupuestado) quede sin aflorar.
- Mejorar y dinamizar la **relación con la Intervención Delegada**, en especial, con respecto a los expedientes de generación de crédito. Apoyo del Ministerio para elevar ante la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE) las valoraciones negativas por parte de la ID.
- Plantear **suplementos de crédito** con cargo al Remanente de Tesorería o con los ingresos superiores a los presupuestados.
- Plantear como alternativa la posibilidad de **transferencias presupuestarias anuales específicas** del Ministerio de adscripción o de la Secretaría General de Pesca destinadas a financiar/anticipar los gastos que suponga al IEO sus obligaciones con Europa en relación a la obtención de datos marinos (de esta manera, las compensaciones que se recibieran a posteriori de Europa podrían ir directamente al Tesoro Público sin necesidad de articular fórmulas complejas para su incorporación al presupuesto del IEO).
- Realizar un **seguimiento y utilización adecuado del Remanente de Tesorería**. Se sugiere que: (i) las subvenciones anticipadas se gestionen mediante su inclusión en los presupuestos y/o la generación e incorporación de crédito, (ii) dedicando el remanente presupuestado en cada ejercicio a cubrir las actuaciones financiadas posteriormente a su ejecución y que no permiten la generación de los ingresos. Es necesario un **control adecuado de la composición interna del Remanente** de Tesorería del IEO, identificando su parte afectada (procedente de subvenciones) y la no afectada.
- Organizar de forma interna la gestión económica, atendiendo a **dos tipologías básicas de ingresos/gastos (de Funcionamiento 'F' y de Proyectos 'P')**, cuya conceptualización y gestión separada es fundamental para garantizar un adecuado control y comprensión de su situación financiera, y **que constituye paso previo imprescindible** para articular un sistema de control de la financiación afectada al

nivel de desagregación que se exige. La cuantificación de los costes de mantenimiento del Instituto permitirá analizar la disponibilidad presupuestaria (si existe) para la financiación de actividades propias.

- Articular un sistema de gestión económica a través de **cuentas internas**, basado en la vinculación y automatización de todas las fases del proceso de gestión de cada unidad de gasto: financiación concedida, ingresos realizados, crédito disponible, ejecución y justificación.
- **Trasladar, descentralizar, este sistema de gestión económica a cada uno de los Centros Oceanográficos (CO) del IEO**, que dispondrán de un crédito inicial basado en las previsiones de sus gastos 'F' y 'P', el cual se va actualizando en función de la ejecución (e incorporaciones) de (en) sus diferentes unidades de gasto.
- **Trasladar, descentralizar, la gestión de los gastos imputables a los capítulos II y VI**, inferiores al límite de contrato menor, a cada uno de los CO.
- **Conceder autonomía y responsabilidad al Investigador Principal (IP)** en la gestión de los fondos de sus proyectos de acuerdo a la normativa de las agencias financiadoras.
- Crear a una **Comisión Económica** desde la SG con representantes elegidos por los grupos de investigación, y con representación territorial. Se trata de favorecer la comunicación y entendimiento entre las partes (SG vs grupos de investigación; Sede Central vs CO).

IV. La Dimensión Operativa- Sobre la organización científico-técnica (Anexo III)

Las dos funciones principales del IEO, investigación y transferencia de conocimiento⁷, denominada esta última asesoría cuando se aplica a las administraciones públicas, deben estar en un correcto balance, pues sólo se puede transferir conocimiento cuando éste ha sido generado, o está convenientemente actualizado.

La estructura actual del IEO, basada en Jefaturas de Áreas, y su sistema organizativo es más propio de un departamento ministerial de asesoramiento del gobierno en temas marinos (tradicionalmente en gestión pesquera, y más recientemente, en cuestiones ambientales del medio marino), que de un organismo de investigación básica y aplicada.

En el marco de las leyes de Pesca⁸ y de Protección del Medio Marino⁹, las demandas de asesoramiento al IEO se han incrementado notablemente, y debido a los problemas derivados del marco normativo que rige en el IEO y de la ineficaz gestión financiera y administrativa del organismo, no se ha podido invertir adecuadamente la financiación externa recibida para estas tareas, ni en recursos personales ni en materiales. La consecuencia es que se ha descuidado la necesaria investigación competitiva básica en la que debe basarse este asesoramiento, causando una pérdida de competitividad investigadora.

La actividad científico-técnica del IEO está organizada a través de tres Áreas de Investigación, dependientes de la Subdirección General de Investigación, aunque orgánicamente no existen:

- *Área de Pesquerías*, tiene como objetivo conocer el estado de los recursos explotados y la actividad de las pesquerías de interés para las flotas españolas. La estructura del Área se compone de un Jefe de Área y cinco Jefes de Programa, que se corresponden a una división geográfica siguiendo las regiones de jurisdicción de los Consejos, Comisiones u Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera (OROP) con competencia sobre las áreas de pesca y especies de interés para las flotas españolas. Cada uno de estos programas debe de dar respuesta a las necesidades de información y asesoramiento de las especies y flotas implicadas mediante la recopilación y análisis de las capturas y la actividad de la flota y campañas oceanográficas que además de determinar abundancias obtienen muestras para la obtención de información biológica sobre las poblaciones. Toda esta información constituye la base del asesoramiento científico que es utilizado para determinar las posibilidades de pesca de los Estados Miembros de la UE de acuerdo con la Política Pesquera Común, y en España se realiza en coordinación

⁷ Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, BOE núm. 131, de 02/06/2011, artículo 47.

⁸ Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado, BOE núm. 75, de 28/03/2001.

⁹ Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, BOE núm. 317, de 30 de diciembre de 2010.

con la Secretaria General de Pesca (SGP). La actividad investigadora del Área se desarrolla de forma independiente a esta estructura, de forma espontánea. Componen el Área *51 científicos y 31 técnicos superiores*.

- *Área de Acuicultura*, se dedica a la investigación de las técnicas de producción a escala preindustrial de peces y moluscos para promover la transferencia y aplicación de los resultados alcanzados a proyectos industriales, así como para diversificar la producción entre un máximo número de especies rentable. El IEO fue pionero en acuicultura en España en los años 80s y fue responsable de la incorporación al mercado de muchas de las especies que hoy se comercializan. Cuarenta años después, los objetivos del área continúan focalizados en la zootecnia (técnicas de cría, mejora y explotación) de especies consolidadas y la diversificación de las mismas. En este tiempo no ha habido una actualización de objetivos ni una reorganización del área que permitiese plantear objetivos más ambiciosos. La estructura organizativa está formada por un Jefe de Área y 4 Jefes de Planta, uno para cada planta de cultivo. Se trata de un sistema organizativo que tiene en cuenta únicamente la operatividad de las plantas de cultivo, pero muy poco o nulo desarrollo científico. Sorprende que el Área solo cuente con *10 científicos y 5 técnicos superiores* lo que indica el nivel de abandono de este campo de investigación en el IEO.
- *Área de Medio Marino y Protección Ambiental*, tiene como objetivo el conocimiento de la dinámica marina y de los procesos oceanográficos según una aproximación interdisciplinaria (física, química, biológica y geológica), así como el estudio de la influencia de la variabilidad de los mismos en la biodiversidad y los recursos marinos, y la interacción océano - clima. Mantiene un Programa de seguimiento de la contaminación marina de cuyos resultados se informa a los organismos nacionales e internacionales pertinentes. En los últimos años, en el marco de una Política Marítima Integrada impulsada por la UE para asegurar un desarrollo sostenible del medio marino y el crecimiento de una *Economía Azul* bajo la perspectiva de un enfoque eco-sistémico y de protección del medio marino, se han aprobado numerosas directivas que han venido transponiéndose al ordenamiento jurídico español. Como consecuencia de ello, la demanda de servicios de asesoramiento científico al IEO ha experimentado un incremento importante en los últimos años. Dentro del Área se desarrollan los programas estructurales del IEO de observación y monitorización del océano y sus series temporales. Están englobados en esta área *66 científicos y 17 técnicos superiores*.

Los cambios legislativos europeos e internacionales dirigidos a alcanzar un desarrollo sostenible de la actividad humana en los océanos, han supuesto un aumento de la demanda de asesoramiento científico del que se ha visto favorecido el IEO, por disponer de programas de observación sistemática a largo plazo del medio marino, únicos en España.

La estructura orgánica actual, en áreas y programas, para la coordinación científico-técnica del IEO está basada en puestos de trabajo recogidos en la RPT, a los que se accede por concurso pudiendo por ello ser vitalicios. Este sistema es incompatible

con los sistemas actuales de organización de la ciencia. El dinamismo y la competitividad de la ciencia requiere una organización activa y emprendedora, impulsada por científicos o tecnólogos que, de forma temporal, contribuyan al desarrollo de una determinada política científica (objetivos recogidos en el Plan Estratégico) dirigida por un equipo directivo (e inspirada por los comités asesores), y no una organización estática a la que se acceda como medio de promoción laboral.

A pesar de que las Áreas tienen entre sus funciones, la **coordinación de la actividad científica del organismo**, la demanda de asesoramiento actual conlleva una carga de trabajo enorme que, unida a la falta de personal y de estructura de apoyo ha dificultado esta coordinación que actualmente es casi inexistente. La falta de estrategia científica definida por el organismo, y las carencias de las Áreas y sus Programas para poder llevar a cabo una coordinación científica eficaz representan una amenaza para el futuro del Instituto como el organismo de investigación que es y debe ser. Por lo tanto, es necesaria **la introducción de estructuras adecuadas a este respecto** (desarrollada en el siguiente capítulo).

Aunque desde un punto de vista orgánico, en el IEO no se contemplan los grupos de I+D+i, dentro de la organización del trabajo, la realidad es que estos grupos han proporcionado un entorno para la realización de la investigación competitiva del organismo, y también para dar respuesta al asesoramiento demandado.

En 2013, se realiza, por primera vez, una evaluación de los grupos de investigación operativos del IEO a cargo del instituto INGENIO CSIC-UPV¹⁰. Los grupos constituyen una estructura flexible, pero son unidades efectivas. En ese momento, de los 247 investigadores del IEO, 183 (74%) quedarían articulados en 21 grupos evaluados positivamente, de los 48 grupos planteados, aunque una revisión en 2015, realizada por la OTRI del IEO, extiende a 28 el número de grupos, y realiza un catálogo de servicios, si bien esta información no está disponible en la web.

El análisis de INGENIO CSIC-UPV, que coincide con el nuestro, reconoce que en el IEO coexisten diferentes tipologías de grupos; además de los grupos constituidos por investigadores con carácter permanente, existen grupos en los cuales los investigadores se agrupan alrededor de un problema científico o tecnológico, que puede ser limitado en el tiempo, o se agrupan alrededor de una disciplina, aunque, en ambos casos, no publiquen juntos. También existen investigadores que trabajan de manera individual pero que consiguen financiación competitiva. En definitiva, coexisten diferentes modelos de grupo, lo que requiere un análisis más profundo. Por un lado, podría plantearse (i) un desarrollo *bottom-up* de los grupos, más o menos espontáneo, condicionados solo por la competitividad característica de la investigación contratada o, (ii) un desarrollo más orgánico en donde se definan las

¹⁰ Evaluación de los grupos de investigación del Instituto Español de Oceanografía, 12 de diciembre de 2013. INGENIO [CSIC-UPV].

diferentes tipologías de grupo (grupos con potencial de crecimiento, grupos consolidados, o grupos de excelencia) y las condiciones requeridas para constituirlos.

El modelo organizativo en Áreas, vertical y jerarquizado, no se ajusta a la realidad actual de un organismo de investigación por lo que es necesario una estructura alternativa, compuesta por **grupos de investigación entendidos como elementos básicos de funcionamiento** en donde confluyen los dos tipos de actividad del IEO (la investigación y el asesoramiento). Estos grupos, que pueden ser incluso unipersonales, deben estar bien definidos, organizados en torno a un responsable de grupo que será elegido por sus miembros y **deben ser partícipes de la política científica del Instituto** a nivel de su planificación, coordinación y evaluación. Para ello proponemos la **creación de un Comité Científico-Técnico** Interno que sirva de claustro de participación de los científicos y técnicos superiores en la gobernanza del Instituto (ver capítulo V).

Las principales necesidades planteadas por los grupos de investigación se refieren a la mejora de la gestión económico-administrativa de sus actividades (Proyectos y Programas), imprescindibles para aumentar su eficacia y eficiencia. En definitiva, una estrategia para aumentar la excelencia de la investigación de los grupos requiere de un sistema de gestión de los Proyectos y Programas que garantice su disponibilidad presupuestaria y optimice los procedimientos administrativos.

En el IEO podemos distinguir, de forma general, dos tipos de investigaciones en función de su origen, una sería la *investigación básica* que es la que surge del grupo de investigación que acude a las convocatorias de financiación por parte de las agencias regionales, nacionales e internacionales, y otra que sería la *investigación dirigida* que surge desde el propio organismo a través de su equipo directivo y que tiene su origen en los compromisos que el IEO tiene relacionados con la asesoría pesquera y medioambiental o en las propias obligaciones que tiene como parte de su misión. Aunque esta investigación dirigida ha sido en el pasado financiada a través de los propios presupuestos del instituto, actualmente es financiada, total o parcialmente, de forma externa bien a través de los fondos FEMP o de encargos realizados por otras administraciones (p.ej. EEMM). Ambos tipos de investigación han resultado en un incremento de la financiación externa de muchas de sus actividades (más de 30 M € en 2019, ver capítulo III). Los encargos de asesoramiento que se hacen al IEO están basados, fundamentalmente, en las series temporales que alimentan sus *Programas de Recogida de Datos Pesqueros y de Observación Oceánica*.

Los problemas económico-administrativos que sufren los grupos en la ejecución de sus proyectos/programas son:

- **Falta de disponibilidad presupuestaria** en todos los capítulos como consecuencia de la deficiente gestión financiera, insuficiencia global de crédito y de que el crédito no está desagregado en unidades de gasto correspondientes a cada uno de los proyectos/programas.

- **Tiempos de tramitación de expedientes** superiores al año, lo que implica en muchos casos la devolución de fondos.
- **Tiempos de contratación de personal** con cargo a la financiación recibida superiores al año.
- **Escasa descentralización y autonomía del Investigador Principal en la ejecución de la financiación.**

Otros problemas son de índole científica y organizativa:

- En el caso de los **proyectos competitivos**, los cuales han sido evaluados por la agencia financiadora a través de un panel de expertos, y se ha concedido una financiación concreta que debe ser justificada a la agencia, el IEO vuelve a realizar una valoración interna (tras su incorporación a la aplicación SIPI) y no garantiza que los fondos ingresados por la agencia financiadora puedan ser gastados por el IP.
- En el caso de los **programas de asesoramiento** (*Asesoramiento Pesquero y Estrategias Marinas*), nos planteamos la homologación de estos programas con los protocolos al uso de las convocatorias competitivas, es decir, realizar una valoración científico-técnica-económica de las actividades planteadas por parte de una comisión de expertos. Las exigencias de las administraciones que demandan el servicio y las condiciones establecidas en los pliegos de los contratos no son excusa para que las actividades que de las mismas se deriven sigan un procedimiento de evaluación técnica y económica, a la vez que un seguimiento interno, al margen del control (normalmente más exhaustivo que las agencias financiadoras) de resultados que realizan las entidades contratantes. Otro aspecto que requiere estudio es la revisión del coste real de las actividades de asesoramiento y si la financiación recibida (suponiendo su incorporación) es suficiente para cubrirlo. La ausencia de unas buenas prácticas financieras (ver capítulo anterior) no ha permitido hacer este análisis. Las preguntas que nos surgen a este respecto: *¿Se cubren todos los gastos con la financiación aprobada? ¿Está disponible dicha financiación (generalmente a posteriori, no generable)? ¿Debería ser anticipada? ¿Cuánta financiación propia puede asumir el IEO?*
- Existe una demanda cada vez mayor al IEO, tanto por parte de la SGP como del MITERD y de otras administraciones, para realizar **Informes sobre diferentes asuntos** relacionados con el medio marino. Esta demanda no está regulada ni financiada, lo que puede suponer una importante pérdida de recursos, y resta tiempo de investigación de los grupos, y de alguna manera los está lastrando. El IEO es un organismo público de investigación, y todas las actividades científico-técnicas que realiza deberían de estar reguladas y coordinadas.

Conclusiones

La organización científico-técnica del IEO articulada en tres Áreas resulta inadecuada y demasiado rígida para coordinar eficazmente la investigación y el asesoramiento que componen las actividades del Instituto. Esta estructura ha de transformarse en una organización horizontal basada en grupos de investigación liderados por científicos que, además de la dirección y coordinación de los grupos, han de estar implicados y ser responsables de la política científica del Instituto.

Es patente la frustración, desánimo y desmotivación de los grupos de investigación, debido a: (i) las dificultades en la gestión de la financiación conseguida, (ii) la ausencia de mecanismos de estimulación de la actividad que mantenga la vitalidad investigadora, (iii) la poca participación de los investigadores en la gobernanza científica del Instituto.

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN A CORTO Y MEDIO PLAZO

A nivel de gestión económica-administrativa

- **Mejoras y apoyo al desarrollo de los proyectos/programas:** disponibilidad presupuestaria, contabilidad independiente de cada proyecto/programa, reducción de la burocracia administrativa, manual de procedimientos administrativos, descentralización (a los CO) de expedientes (menores) de capítulo II y VI, apoyo de los servicios de gestión a los grupos en temas de gestión/justificación de proyectos, formación y dotación al personal de gestión en I+D+i, mayor autonomía del IP en la ejecución del gasto de los proyectos/programas.
- **Reclamar la devolución del IVA de todas las facturas y recuperar los gastos generales (overheads) de los proyectos para actuaciones definidas.** Se debe establecer un sistema en donde parte de los gastos generales de los proyectos revierten en los grupos de investigación que los han generado y parte en el CO donde estén localizados.
- **Realizar un análisis financiero** de las dos principales actividades de transferencia del IEO: Asesoramiento Pesquero y Estrategias Marinas. Es necesario conocer el gasto real de estas actividades y comprobar si se ajusta a la financiación recibida. Aparte del ajuste entre el ingreso y el gasto, es crucial encontrar la fórmula financiera para que la financiación se incorpore al crédito del Instituto. Este análisis solo se puede realizar desde la perspectiva del estudio financiero desagregado en Funcionamiento ('F') y proyectos ('P') descrito en el capítulo anterior.
- Es **necesario regular**, desde un punto de vista organizativo y económico, la actividad asesora no contemplada en los pliegos de los encargos del IEO (p. ej. peticiones de informes de diversa índole). Hay que cuantificar y poner en valor estas actividades cuya demanda es creciente, dotando al IEO de los recursos necesarios para dar respuesta a estas demandas. Las negociaciones de la parte económica de estos y otros encargos deben estar basadas en una **tipificación de**

los servicios del IEO por lo que es necesaria su estimación, inexistente actualmente.

A nivel de gestión científico-técnica

- Proponemos la **reorganización interna de todos los Programas de seguimiento** bajo un único **Sistema de Observación del Océano del IEO** (IEOOS, por sus siglas en inglés, IEO's Observing System), independiente, a nivel organizativo, de los encargos y que sirva tanto para continuar con las series temporales, como para responder a compromisos de asesoramiento, e incluso para la generación de (otros) servicios (todo esto en el marco de la potenciación de las infraestructuras, bases de datos, visor, etc.). Este IEOOS podría ser financiado en su totalidad mediante los ingresos recibidos de las administraciones demandantes de asesoramiento o de otras fuentes financiadoras, pero debe tener una organización propia y gozar de continuidad temporal.
- Los Programas que componen el IEOOS han de seguir un procedimiento (de carácter plurianual) similar de los proyectos competitivos, en cuanto a que deben: (i) responder a los requerimientos que se establezcan (necesidades de asesoramiento y/o series temporales), (ii) ser **evaluados a nivel científico-técnico y económico** por asesores externos e internos, (iii) estar sujetos a un seguimiento científico y económico. El Plan Estratégico (PE) contemplaría los objetivos a alcanzar por parte del IEOOS, por ejemplo, en un horizonte de 6 años, con tiempo para realizar una evaluación intermedia dentro del período de vigencia del PE, a fin de aplicar mejoras de ser necesarias.
- Transformar la actual estructura de Áreas en una estructura horizontal y transversal, basada en los **Grupos de Investigación como elementos básicos de funcionamiento** de la actividad investigadora y de asesoramiento del IEO. Para ello, se requiere un análisis y actualización de los grupos de investigación existentes, así como su definición y tipologías. Como apoyo de los GI se desarrollarían **Unidades de Servicios**, transversales, como Unidad de Proyectos, Bases de Datos, Laboratorios de análisis, Unidad de Buques, Plantas de Cultivo.
- Los actuales puestos de jefatura de área podrían desempeñar un papel clave en la prestación de servicios (capítulo V).
- Todo el nuevo sistema organizativo y de funcionamiento debe estar recogido en un **Reglamento** donde se especifiquen las funciones y responsabilidades de cada elemento del sistema y las vías de comunicación en ambos sentidos.
- Es necesario que **se respeten y se exijan las funciones y deberes de cada una de las escalas del personal de investigación (investigador y técnico) de acuerdo a la Ley 14/2011 de la Ciencia**. El personal investigador con plena capacidad investigadora lo componen las Escalas Científicas (PI, IC y CT), cuyas funciones son incrementar el conocimiento, a través de los proyectos de investigación. **Se ha de establecer un porcentaje de tiempo máximo de dedicación de los científicos en labores de asesoramiento** (la principal función de un científico es la investigación y a ello se tiene que dedicar en mayor medida). Las funciones de los Técnicos Superiores Especializados (TSC) son las tareas de

asesoramiento, análisis o elaboración de informes. Las funciones de los Técnicos Especializados son de apoyo y colaboración a todas las tareas anteriores, al igual que los Ayudantes y Auxiliares de Investigación.

A nivel de estímulos a la actividad de I+D+i

- *A nivel individual:* (i) Científicos: el nuevo sistema retributivo de quinquenios y sexenios aplicable a CT, IC, y PI puede servir como estímulo de la actividad de I+D+i (así se demostró en las universidades y CSIC). La carrera científica implantada en 2014 contribuye también a ese estímulo; (ii) Técnicos Superiores Especializados: es necesario el desarrollo de la carrera profesional de los TSE; (iii) desarrollo de un sistema de Productividad por Objetivos de aplicación a las escalas técnicas y de gestión de los CO.
- *A nivel de Grupo:* (i) necesidad de monitorizar y evaluar las trayectorias de los Investigadores (o GI) desde la incorporación. Evitar la relajación del esfuerzo cuando se estabiliza el puesto de trabajo; (ii) fijar unos objetivos mínimos a cumplir por los GI, de acuerdo con las tipologías establecidas; (iii) Distribuir el personal técnico y los recursos comunes entre los GI en función de su competitividad.
- *A nivel colectivo:* Implicación de los investigadores y técnicos en la gobernanza del Instituto: Comisión Científico-Técnica (ver capítulo V) y Comisión Económica (capítulo III), además de los Consejos de Centro (en capítulo V).

V. La Dimensión Institucional- Sobre la Gobernanza del IEO (*Anexo IV*)

La reducción de rango del IEO a Subdirección General en 2010 supuso una pérdida de poder de negociación con otros departamentos de la administración.

En 2010, el IEO pasó de tener rango de Dirección General a Subdirección General junto con el INIA e IGME, en el marco del plan de austeridad del gasto público desarrollado para combatir la crisis económica de 2008. Esta rebaja administrativa supone menor capacidad operativa institucional (menor poder) al no tener interlocución con los directores generales de otros departamentos ministeriales. Otra consecuencia negativa es que el cargo de Director del IEO no resulta atractivo a posibles candidatos de alto nivel, que, además, deben trasladar su residencia desde el litoral (lo más probable dada la naturaleza de la investigación del Instituto) a la Sede Central, en Madrid.

Los Órganos de gobierno del IEO son de dos tipos, unipersonales y colegiados. Los *unipersonales* están formados por la Presidencia que corresponde al Secretario General de Investigación y la Dirección. Como órganos colegiados encargados de la gobernanza del IEO se encuentran el Consejo Rector (CR) y el Comité de Dirección (CD) compuesto por Director/a, Subdirector/a de Investigación y Secretario/a General.

La crisis financiera que ha paralizado el IEO se ha ido gestando durante muchos años sin que ninguna de sus estructuras de gobierno, Consejo Rector y Comité de Dirección, fuera capaz de evitarla, pese a las denuncias realizadas por el personal del IEO.

Son funciones del CR, entre otras, aprobar los objetivos y planes anuales y plurianuales del Instituto y velar por el cumplimiento de los mismos, aprobar el anteproyecto de presupuestos del Organismo e informar anualmente las líneas básicas de su elaboración; conocer de la política de personal del Organismo y, en especial, de las iniciativas sobre modificación de estructura orgánica que se pudiesen elevar por el Director del Organismo. El desempeño de estas funciones durante los últimos años no ha estado acorde con la realidad del Instituto. Esto es aún más grave teniendo en cuenta que la situación actual de colapso económico y administrativo había sido denunciada en numerosas ocasiones ante el CR, entre otros, el *Manifiesto en Defensa del IEO*¹¹, firmado por parte de 345 trabajadores del IEO (científicos, técnicos y personal de administración). El CR no tomó consciencia de la crisis que se estaba gestando en el IEO y no propuso medidas para evitarlo.

¹¹ https://www.eldiario.es/tribunaabierta/Manifiesto-publico-Instituto-Espanol-Oceanografia_6_751434859.html

Son funciones del Director del IEO, entre otras, dirigir el organismo en función de las directrices establecidas por el CR y por el Presidente, dirigir al personal y los servicios del organismo, elaborar los presupuestos, o establecer los mecanismos de evaluación necesarios para el control de los proyectos del organismo. El desempeño de estas funciones durante los últimos años no ha estado acorde con la realidad del Instituto, a pesar de los diferentes escritos internos mediante los cuales, desde 2014, el personal del IEO había comunicado a la Dirección el nocivo impacto de esta situación en su trabajo, que culminaron con la firma en 2018 del *Manifiesto en Defensa del IEO* mencionado anteriormente, como vaticinio de la crisis actual. Al igual que el CR, el Director, pese a estar ocupando el cargo durante más de 10 años, no ha desempeñado sus funciones acorde con la realidad del Instituto, pues tampoco impuso las medidas necesarias para evitar llegar a la situación actual. En este sentido, y de acuerdo con el Estatuto, el Director del IEO debe nombrar un Comité Científico Asesor (CCA) que actuará como órgano de apoyo y de asesoramiento al Director para el desempeño de sus funciones. El primer CCA tuvo una actividad muy limitada desde su constitución en 2001, no existiendo en los últimos años. En junio de 2019, se nombraron a los miembros del CCA por Resolución de la Secretaría General de Investigación. A pesar del tiempo transcurrido desde el nombramiento, el CCA nunca fue convocado, ni dispone de un reglamento de funcionamiento. Solo existe un borrador de propuesta elaborado por los miembros del IEO en el CCA.

El Comité de Dirección (CD), integrado, además de por el Director del IEO, por los subdirectores generales del Organismo y actuando como secretario, el Secretario General del IEO tienen como funciones desarrollar las directrices establecidas por el Consejo Rector, velar por su cumplimiento y, en general, colaborar con el Director en la coordinación y administración del Organismo. De manera análogo a lo descrito sobre el CR y el Director, el CD no ha desempeñado sus funciones acorde con la realidad del Instituto, al conocer la situación del organismo y no tomar las medidas oportunas para evitar que se haya llegado a la situación actual.

Es fundamental disponer de estructuras de gobierno colegiadas que eviten la toma de decisiones unipersonales, pero es igualmente necesario que estos órganos sean operativos y responsables de las funciones que tienen encomendadas. Deben reunirse con regularidad, con una agenda concreta previamente trabajada y con un seguimiento posterior de los acuerdos establecidos, y no limitarse, como ha venido sucediendo, a un relato descriptivo de las actividades del IEO, sin una visión crítica de los problemas que sufre. El CR debe ser un foro activo, de debate, de análisis, de control y evaluación de las actividades y progresos del IEO, y es responsabilidad del CR y, por tanto, de su Presidente, el establecer las directrices que guíen y dirijan al Instituto en el desarrollo de sus funciones. El CR debe detallar los objetivos a incluir en el Plan Estratégico en función de las necesidades del Estado y de la política de su gobierno, bajo el prisma de los retos actuales y futuros relativos a los océanos, e identificados a escala global (sostenibilidad, *Economía Azul*, cambio climático), debiendo ser la composición del CR adecuada a los mismos.

Informe Ejecutivo

Es fundamental, para cualquier organización de investigación, contar con un comité de científicos dinámico y activo que contribuya a la toma de decisiones. Muchos de los problemas detectados en este informe tienen su origen en la toma de decisiones que, en muchos casos, se realiza de forma precipitada, a veces incluso improvisada, de forma unipersonal, y sin una valoración previa, precisamente por no contar, entre otros factores, con un foro de científicos operativo, en funcionamiento. En este informe se propone (más adelante) la sustitución del CCA por dos comités: uno de evaluación a nivel internacional y dependiente del CR, y otro, científico-técnico, a nivel interno y dependiente del Comité de Dirección. Consideramos que la grave situación del IEO, al margen de apoyos externos necesarios sobre todo al nivel de su gestión económico-administrativa, solo puede superarse si su personal, especialmente el científico, se moviliza, adquiere consciencia de la gravedad de la situación general de la institución, al margen de las dificultades de ejecución de sus proyectos. Es necesario que el personal del IEO se implique en su recuperación y una forma de hacerlo es ser partícipe de su gobernanza, de ahí la relevancia, dentro del contexto actual de crisis, del comité científico propuesto. Una de sus primeras actuaciones debería ser la evaluación global de la actividad del IEO, de su estrategia como centro de investigación marina, y de sus compromisos con otros departamentos del Estado.

La gobernanza de cualquier organización parte de la elaboración de su Plan Estratégico (PE) donde se fijan los objetivos y actuaciones, cuya ejecución debe ser evaluada conforme avanza su desarrollo. Este PE es el proyecto de trabajo de cualquier equipo directivo sin el cual es imposible avanzar en la resolución de los problemas detectados en el mismo o en los objetivos de desarrollo planteados. La falta de concreción de las medidas contempladas en el actual PE del IEO, la incapacidad del Comité de Dirección en su implantación, junto con la negligencia del CR en su seguimiento, son responsables del fracaso del mismo y, en consecuencia, del descalabro actual del IEO.

El principal instrumento con el que cuenta el equipo directivo para desempeñar su función lo constituye su **Plan Estratégico (PE)**, donde se indican los objetivos a alcanzar durante el período de tiempo que abarque, los mecanismos para alcanzarlos y la evaluación de su grado de consecución. El actual PE (2015-2020) identificó muchos de los problemas planteados en este informe y contiene algunas de las actuaciones propuestas aquí, si bien con un nivel de concreción mucho más bajo. Sin embargo, tras cinco años, ninguna de las actuaciones fue abordada o completada con éxito, lo que pone en evidencia el fracaso de este PE, tanto en los mecanismos establecidos para lograr sus objetivos, como en el seguimiento y evaluación de las actuaciones propuestas.

El actual PE termina su período de vigencia este año, 2020. Por ello, es necesario elaborar un nuevo PE, si bien se han de articular mecanismos de control y de seguimiento del mismo para que sea efectivo. Para ello el nuevo PE debe incluir actuaciones concretas y, precisas, y es fundamental que el CR vele por el

Informe Ejecutivo

cumplimiento del PE, cumpliendo con las funciones, que tiene establecidas en el Estatuto del IEO¹². Es necesaria la elaboración de un Reglamento de funcionamiento del CR donde se recoja una metodología de trabajo que evite la situación a la que hemos llegado.

La estructura de gestión científico-técnica actual del IEO basada en una única Subdirección General de Investigación resulta insuficiente para atender a la creciente demanda de servicios y a la necesidad de desarrollo investigador que garantice la competitividad del Instituto.

Actualmente, existen dos órganos dependientes del Director del IEO con nivel de subdirección general: la **Subdirección General de Investigación (SGdI)**, y la **Secretaría General (SG)**. Corresponde a la SGdI la planificación, coordinación y evaluación de la actividad científica del Organismo en materia de pesquerías, acuicultura marina y estudio del medio marino, así como la programación de la línea editorial de las publicaciones científicas del Instituto. La SGdI debe coordinar la investigación que realizan los grupos en función de la estrategia de investigación definida en el PE. La SGdI también es responsable de la comunicación con las partes interesadas (*stakeholders*) y de coordinar la demanda de servicio en los diferentes programas del IEO. Además, el Subdirector sustituye al Director en caso de ausencia, vacante o enfermedad. Además de estas funciones, los problemas, obstáculos y conflictos derivados de las deficiencias en la gestión económico-administrativa de los proyectos y de los programas, acaban finalmente también en la SGdI que debe mediar con la SG, y/o con la Intervención, para solventarlos. A esta concentración de funciones impuestas o adquiridas en el tiempo, se une una estructura de la SGdI deficiente sobre todo en responsables intermedios. Por tanto, la necesidad de una nueva organización para la coordinación de las actividades de investigación y de prestación de servicios, es evidente.

La coordinación de la actividad científico-técnica actual en el IEO se basa en una serie de puestos de trabajo estructurales contemplados en su RPT nada apetecibles para las escalas científicas, y que, sin embargo, pueden ser interesantes para el desarrollo de una carrera de gestión. El mantenimiento de este modelo conllevaría la desaparición de los científicos, principales motores de la investigación, en la gestión de la política científico-técnica del IEO.

A pesar de no estar definida en su estatuto, la SGdI del IEO se organiza en tres Áreas de conocimiento: Pesquerías, Acuicultura y Medio Marino (y Protección Ambiental), a cuya cabeza se encuentran los *Jefes de Área*, puestos de trabajo orgánicos catalogados en la RPT y a los que se accede (al menos así está establecido), por concurso. Los Jefes de Área dirigen y coordinan tanto la actividad investigadora como la de servicios del IEO (analizado en capítulo anterior). En otros OPI las tareas de

¹² Real Decreto 718/2010, de 28 de mayo, por el que se modifica el Estatuto del IEO aprobado por rD 1950/2000, de 1 de diciembre.

coordinación científica son desempeñadas por científicos desde sus propios puestos de trabajo, durante un período de tiempo limitado y en algunas ocasiones, tras un proceso de elección. Consideramos imprescindible que el IEO cambie de modelo de organización científica en este sentido, es decir, que *las labores de coordinación científico-técnica no supongan un cambio en el puesto de trabajo*, ni que el proceso de acceso a las mismas sea por concurso, ni, lógicamente, sean vitalicias, tal y como podría suceder con la organización actual.

Una de las fortalezas del IEO son sus Infraestructuras, como las Bases de Datos, los Buques, las Plantas de Cultivo, o la distribución geográfica de sus Centros Oceanográficos. Se caracterizan por su gran dimensión, complejidad y trascendencia para la estrategia marina del Estado, que requieren de una estructura organizativa propia.

El IEO genera y mantiene un importante volumen de **datos y metadatos (Bases de Datos, BBDD)**, incluyendo aquellos obtenidos en colaboración con otras instituciones públicas. Además, el IEO ejerce como Centro Nacional de Datos Oceanográficos (CNDO) y, por tanto, es responsable de la recepción, control de calidad, custodia y difusión de datos y metadatos procedente de sus buques y redes de monitorización, así como de otros organismos que operan en territorio nacional. Sin embargo, en los tiempos actuales en los que es frecuente hablar de minería de datos, Big data, datos abiertos o ciencia ciudadana entre otros, la gestión de datos carece de una estructura organizativa específica y sigue siendo una tarea pendiente del organismo.

Los **Buques oceanográficos** del IEO están bajo la gestión y el control de la Unidad de Buques que depende directamente del Director del organismo y que carece de estructura y personal. Dada la gran trascendencia y coste económico (gestiona gastos de aproximadamente 10 M €, lo que supone un 14 % del presupuesto total del organismo y alcanzaría el 21 % si no tenemos en cuenta los gastos de personal) de esta Unidad en las actividades del Instituto, es necesario llevar a cabo su organización a través de la RPT, dotándola de una estructura de funcionamiento más compleja y adecuada a su entidad y residenciándola donde pueda desarrollar mejor su función. Más allá del propio IEO, es necesario poner fin al caos organizativo y de gestión de todos los buques oceanográficos del Estado (IEO, CSIC y SGP).

A pesar del gradual desmantelamiento de la investigación en Acuicultura observado en los últimos años (Capítulo IV), el IEO mantiene 4 **Plantas de Cultivo** (Vigo, Murcia, Canarias y Santander) y una instalación singular para el cultivo del atún rojo en Murcia (ICTS-ICAR). En general, las plantas de cultivo del IEO requieren una estructura organizativa, modernización y redimensionamiento acorde a la investigación que se decida en el futuro PE del Instituto. Añadir que está pendiente todo un desarrollo normativo que permita la legalización y consideración de las

plantas como centros de experimentación animal acorde al RD 53/2013¹³ por el que se establecen las normas para la protección de animales de experimentación y su posterior comunicación a la Unión Europea.

Queda pendiente el análisis y reforma del funcionamiento y estructura de la Secretaría General del IEO como primer paso urgente e imprescindible para la refundación del Instituto.

Corresponden a la **Secretaría General** las funciones de planificación, coordinación y evaluación en materia de gestión de recursos humanos, gestión económica, gestión financiera, gestión presupuestaria, gestión patrimonial y de contabilidad, contratación administrativa, informática y comunicaciones, biblioteca, régimen interior, mantenimiento de servicios comunes y registro general. Está pendiente una reorganización de todas las unidades según ha manifestado la actual Secretaria General del IEO. Somos conscientes de la relevancia de la reorganización en la estructura y funcionamiento de la SG, sin embargo, este aspecto no fue encomendado al grupo por parte del Secretario General de Investigación. Se ha tratado de analizar, en el capítulo de la dimensión financiera, la gestión financiera del Instituto desde la perspectiva de la actividad investigadora, esto es, en cuanto a la financiación externa recibida para la realización de la investigación competitiva y la contratación de servicios. A pesar de que la Secretaria General fue nombrada miembro de este grupo por el Secretario General de Investigación, ha decidido no formar parte del mismo, por lo que no hemos podido ayudar en la formulación de propuesta alguna a este respecto.

La organización territorial de la actividad investigadora y de servicios del IEO distribuida en 9 Centros Oceanográficos es un elemento adicional de complejidad en la gobernanza de la institución.

Los **Centros Oceanográficos** (CO) del IEO, junto con la sede central de Madrid, son las unidades orgánicas en las que se desarrollan las actividades de investigación y prestación de servicios científico-técnicos. Actualmente los CO son los de Vigo, Coruña, Gijón, Santander, Palma de Mallorca, Murcia, Málaga, Cádiz y Santa Cruz de Tenerife. Cuatro de ellos gestionan las plantas de cultivo adscritas (Vigo, Santander, Murcia y Canarias). La Sede Central del IEO está en Madrid donde se encuentran la mayoría de los servicios de gestión científica, económica y administrativa. Los CO son gestionados a nivel económico por un Jefe de Gestión y a nivel administrativo por un Director de Centro. El Estatuto del IEO indica que la organización interna de los CO se determinará en la correspondiente relación de puestos de trabajo. El Estatuto no detalla las funciones de los directores de centro en, ni la organización interna de los centros, ni tampoco se dispone de un reglamento interno que las detalle. Debido a esta falta de normativa, las competencias del director de centro han ido variando en

¹³ Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia, BOE núm. 34 de 08/02/2013.

el tiempo dependiendo del peso que les otorgó cada Director General. Pasaron de ser puestos de trabajo estructurales ganados por concurso y, por tanto, vitalicios, a ser de libre designación, aunque sin funciones ni responsabilidades definidas. En los últimos 10 años se produjo una re-centralización del gobierno del Instituto alrededor del Director y del Subdirector, disminuyendo la presencia y representatividad de los directores de centro como representantes territoriales del IEO ante las administraciones regionales y locales. Si bien, y a pesar de la falta de definición sobre las labores de los directores de CO, es indudable que su labor, como personal directivo, debería haber estado sujeto a evaluación con arreglo a los criterios de eficacia y eficiencia, y haberles fijado, por parte de la dirección unos objetivos. Se puede decir que, en la mayoría de los casos, el desempeño de sus funciones durante los últimos años no ha estado acorde con la realidad del Instituto pues tampoco han propuesto las medidas necesarias para evitar llegar a la situación actual. A esto se añade la re-centralización administrativa de asuntos y expedientes que pasaron de hacerse en los CO a realizarse en los Servicios Centrales. Una consecuencia de esta re-centralización es que se han agravado los problemas de gestión que ya existían en el IEO. Este proceso de re-centralización ha llevado a unos cargos directivos sin funciones definidas, sin competencias ni responsabilidades específicas y sin un proyecto claro ni para los centros ni para el IEO. Ha habido dos tentativas (2012, 2018) de desarrollo de un reglamento de organización y funcionamiento de los CO, pero ninguna ha sido aprobada.

Las relaciones institucionales del IEO, especialmente las internacionales, no están sustentadas por ninguna estructura organizativa que garanticen su seguimiento pese al relevante papel del Instituto como representante del Estado en multitud de foros internacionales.

El IEO mantiene una intensa actividad de colaboración con otras instituciones (públicas y privadas) docentes y/o de investigación, nacionales e internacionales, con departamentos ministeriales, con instituciones autonómicas o con sectores productivos relacionados con los recursos marinos, con los cuales se llevan a cabo colaboraciones científicas, de asesoramiento, y tareas docentes como la tutela de estudiantes de grado o de máster y la dirección de alumnos de doctorado. La falta de estructura y de personal en la Sede Central obliga, en muchos casos, a que los grupos de investigación inicien los trámites necesarios sin poseer el conocimiento ni disponer del tiempo que estos requieren.

El IEO representa a España, en coordinación con otros Ministerios, en numerosos foros y organismos internacionales relacionados con la oceanografía, las pesquerías y la investigación, siendo además miembro de diversas organizaciones internacionales. La influencia de las organizaciones intergubernamentales en mares y océanos queda reflejada en su número, unas 200 a nivel global, y en su amplio desarrollo regulatorio. Por ejemplo, sólo en el mar Mediterráneo cabe aplicar más de 50 tratados internacionales, generales y regionales. Las representaciones obligan al Instituto a desarrollar una intensa actividad de seguimiento, coordinación y apoyo para garantizar un cumplimiento adecuado de sus funciones. Entra aquí en juego el

Informe Ejecutivo

seguimiento de la participación en tantos grupos y reuniones: a quién reportan, qué formación o introducción previa necesitan, qué actualización, si se están debatiendo temas que incidan en sus asuntos en otros foros, etc. Estas actividades requieren de un esfuerzo para el que el IEO carece de organización pues solo dispone en su organigrama de la figura del Coordinador de Relaciones Institucionales que ni siquiera cuenta con un equipo de apoyo. Estas deficiencias han sido suplidas, en los últimos años, por la dedicación del Director a esta labor descuidando con ello otras actividades que también le son propias. La labor de coordinación y seguimiento de la agenda internacional del IEO es fundamental para garantizar la mejor representación de los intereses españoles antes estas organizaciones.

Conclusiones

El aspecto más destacable del análisis realizado de la organización del IEO es la **ausencia de una estructura organizativa y de funcionamiento** en cada una de los niveles que hemos estudiado. Existe una deficiencia de personal, pero tanto o más relevante que un aumento en la dotación de personal, es la necesidad de construir una nueva arquitectura organizativa acorde a las necesidades actuales y a las estrategias de futuro que se establezcan en el futuro PE. Acompañando al nuevo diseño estructural se deben establecer las normas regulatorias de su funcionamiento, donde se detallen los elementos estructurales, sus funciones y sus responsabilidades, ausentes por completo actualmente. Es necesaria **una mayor implicación del personal del IEO en su gobernanza**, a través del desempeño de funciones específicas de gestión y coordinación desde sus propios puestos de trabajo. Hay que desterrar la idea de la promoción profesional a través de la ocupación de cargos estructurales de gestión.

Un segundo denominador común de todos los órganos implicados en el gobierno del IEO se refiere a la **ausencia o deficiencia en el funcionamiento de los Comités Asesores**. La consecuencia de ello ha sido la toma de decisiones de manera unipersonal, de forma precipitada, sin la reflexión y el debate que se genera en estos foros asesores.

Por último, hay que destacar el **fracaso en el control, evaluación y seguimiento de la gobernanza del IEO** que ha conducido a una crisis sin precedentes, gestada durante muchos años y que va a ser muy difícil de superar, más ahora, con el futuro económico que se presenta tras la crisis de la pandemia de la COVID-19.

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN A CORTO Y MEDIO PLAZO

A nivel de organización dentro de la AGE

- Recuperación del rango de Dirección General por el IEO.

A nivel de sus órganos de Gobierno

Consejo Rector:

- Renovación de la **Composición del Consejo Rector**, que incluya las principales partes interesadas, donde se echan en falta varios ministerios.
- El Consejo Rector debe nombrar un **Comité de Evaluación internacional (CEI)** (investigadores externos independientes) que realice evaluaciones periódicas, independientes, de la actividad del IEO, incluyendo entrevistas con investigadores, y recomienden, de entre lo/as candidato/as a Director/a aquellos con mejores cualificaciones.
- Se requiere un **Reglamento de funcionamiento**: número de reuniones, metodología de trabajo, comunicación con otros órganos colegiados, publicación de las actas de las reuniones, elección del investigador del IEO a propuesta del Comité Científico-Técnico.

Dirección:

- Se propone la **convocatoria, por concurso público y de ámbito internacional, del puesto de Director/a del IEO** (mecanismo ya ensayado en la AEI) mediante evaluación de los méritos investigadores, la experiencia en gestión en I+D+i, y la capacidad de liderazgo de los candidatos. Esta evaluación corresponde al CR, siendo preceptivos los informes del CEI. Se propone que este sistema se haga extensivo al resto de OPI, cuyos directores deberían ser científicos independientes, desligados de los cambios gubernamentales y seleccionados mediante un proceso abierto y transparente, un nombramiento meritocrático y no político. Las labores de los OPI, tanto de investigación como de servicios, requieren una independencia de la ideología política de los gobiernos.
- **Elaboración de un nuevo PE** partiendo de un detallado análisis de la situación de colapso actual del Instituto, cuya primera aproximación puede ser este Informe, en donde se aborden aspectos organizativos internos a nivel de gestión científica y económica, así como aspectos externos al IEO que permitan definir la trayectoria futura, basados en los retos de la investigación marina identificados a escala global. El PE debe fijar (i) los objetivos científicos de la investigación, (ii) los Programas de Observación tras su revisión y (iii) las tareas de asesoramiento asumibles por el IEO.
- El Comité de Dirección debe contar con un **Comité Científico-Técnico (CCT)** compuesto por científicos del IEO **elegidos** por los grupos de investigación, que se impliquen en la gobernanza del Instituto, y que contribuyan en la definición de los objetivos del PE. La primera actuación del CCT debe ser una evaluación de las actividades actuales del IEO, de su estrategia como organismo de investigación marina, y de sus compromisos con otros departamentos del Estado.

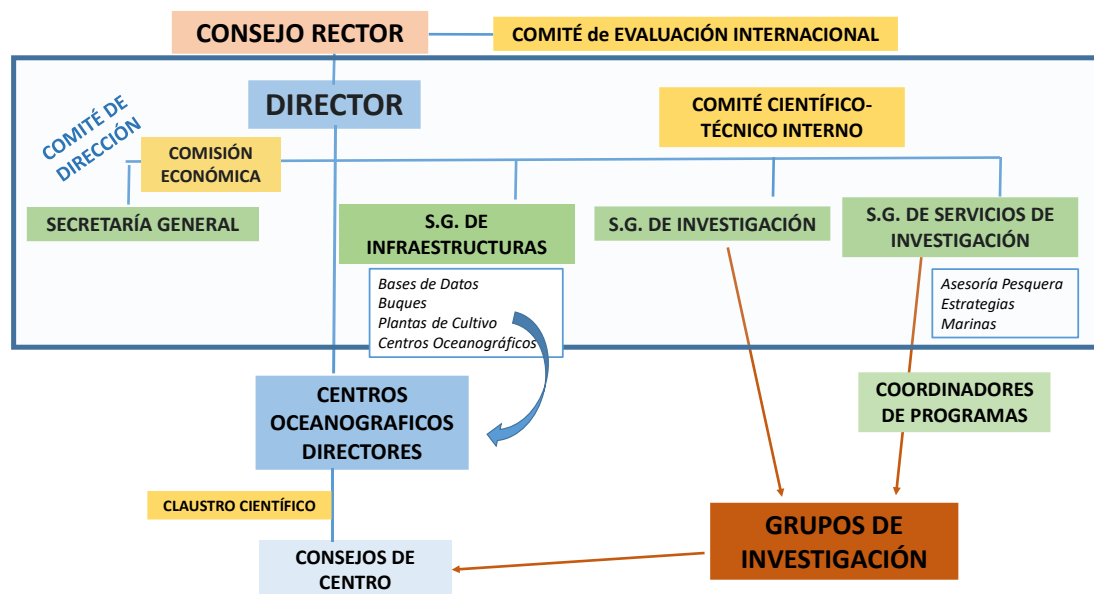
Subdirecciones generales:

- Se propone la separación de las funciones de coordinación científico-técnica en dos unidades orgánicas con rango de subdirección general: **(i) Subdirección General de Investigación** con competencias en la coordinación de la actividad de investigación competitiva de los grupos de investigación y **(ii) Subdirección General de Servicios de la Investigación** que coordinaría las actividades de asesoramiento y de transferencia, negociando los nuevos encargos. Los actuales puesto de jefatura de área se integrarían en esta subdirección general.
- Dotar de una estructura orgánica mediante una **(iii) Subdirección General de Infraestructuras** a las infraestructuras requeridas para realizar la investigación y la prestación de servicios: Bases de Datos, Buques, Plantas de Cultivo, Centros Oceanográficos.
- Se debería plantear la **racionalización e integración de la gestión de todos los buques oceanográficos del Estado**, en su mayor parte externalizada, pero con contratos en, al menos, tres organismos de la administración del estado (IEO, SGP, CSIC).
- **Cambio del modelo** actual de coordinación científico-técnica constituido por puestos estructurales presentes en la RPT, por un modelo basado en el desempeño de las funciones de coordinación desde los propios puestos de trabajo de los científicos y técnicos superiores.

Secretaría General:

- Se requiere una reorganización total en la estructura y funcionamiento de la Secretaría General que no ha sido abordada por este GT. Conscientes de la trascendencia de esta reorganización, no solo para salir de la crisis actual, sino para sentar las nuevas bases estructurales que el IEO requiere, es necesario que el nuevo equipo directivo aborde esta tarea.

El desarrollo, en detalle, de la nueva estructura requeriría de un trabajo más completo que excede a los objetivos de este informe. Es algo que debe ser abordado por el próximo equipo directivo a través de su PE. Las ideas propuestas en este informe se esquematizan en el siguiente esquema:



Centros Oceanográficos:

- Proponemos el desarrollo, en base al borrador existente del **reglamento de funcionamiento y estructura de los CO** donde se contemplen órganos de representación y participación de acuerdo a los siguientes objetivos: (i) mejorar la eficiencia de la gestión de las actividades científico-técnicas, (ii) incrementar la participación y corresponsabilidad del personal en la gestión de los CO, y (iii) potenciar el papel de los CO en la gestión y toma de decisiones del IEO. Se propone la creación de un Consejo de CO, un Claustro Científico-Técnico y una Asamblea de CO.
- El/la director/a de CO sería nombrado/a por el Director/a del IEO a **propuesta de la Junta del CO tras el informe del Claustro** sobre las candidaturas presentadas, a las que se requerirá un Proyecto de Dirección en el que se definan los objetivos a cumplir durante el mandato y su *Curriculum*. El puesto de director debería ser ocupado por un tiempo máximo de 4 años, salvo situaciones excepcionales. El dinamismo en su ocupación debe ser otra de las medidas para implicar a los científicos en la gobernanza del IEO, necesaria para su recuperación.
- Todos los CO han de tener su propio **Plan Estratégico** coordinado con el PE del IEO y un plan de seguimiento económico y científico-técnico cuyos resultados serían publicados en las memorias anuales.
- Se requiere un **estudio en profundidad sobre los diferentes CO existentes**, cuando se prepare el próximo PE: líneas de investigación, relaciones locales, recursos, estado de sus infraestructuras, o estrategia geográfica. Se debe poner fin a la expansión territorial del organismo pues se considera que la actual organización ya tiene cobertura geográfica suficiente y porque la atomización de los recursos es una gran debilidad del IEO. Los CO deberían continuar con las especializaciones que ya tienen, tratando de evitar crear líneas nuevas, a no ser que sean prioridades establecidas en el PE.

Relaciones Institucionales:

- Se requiere el desarrollo de una estructura organizativa y de funcionamiento que coordine las **relaciones con todas las instituciones** con las que el Instituto interactúa en el desarrollo de sus funciones. Esta estructura debe estar diseñada acorde al papel del IEO como representante del Estado en foros científico-técnicos sobre temas marinos. Se plantea una organización global para todas las relaciones institucionales, separando a un nivel inferior la coordinación de la actividad nacional e internacional. A este esquema se podría añadir el funcionamiento de la OTRI, actualmente ubicada en la Unidad de Proyectos, aunque sin dotación de personal.

VI. Afrontando soluciones estructurales- Sobre un nuevo modelo para los OPI (*Anexo V*)

La problemática expuesta en los apartados anteriores no se debe considerar exclusiva del IEO, aunque se ha manifestado de forma más dramática en éste -por su debilidad estructural y funcional y su creciente capacidad de captación de recursos externos- sino que afecta, en gran medida, a todos los OPI, particularmente a aquellos en las que la investigación contratada representa una parte importante de su actividad. Los problemas más perentorios del IEO se refieren a su histórica deficiente gestión financiera (tanto de los presupuestos como de los ingresos externos) que se ha evidenciado más claramente al aumentar el volumen de la investigación y de los servicios contratados. A esta mala *praxis* hay que añadir la mala gobernanza de sus órganos de gobierno que han derivado en la parálisis actual, económica y funcional, que no ha podido ser evitada con medidas paliativas como la eliminación de la intervención previa. Sin embargo, las causas del colapso van más allá, están relacionadas especialmente con **la inadecuación del sistema de OPI para la ejecución de investigación contratada/subvencionada.**

Lo dramático de la situación financiera del IEO, es que el organismo tiene capacidad suficiente para generar recursos que no pueden ser utilizados al ser ‘secuestrados’ por un sistema presupuestario que no está diseñado precisamente para un sistema de financiación basado en contrataciones, lo que paraliza su actividad y se incumplen sus compromisos. Esta dinámica, además, desincentiva la búsqueda de financiación por parte de los investigadores tras constatar que los fondos conseguidos no sirven para los fines para los que fueron otorgados, situación que está causando una pérdida de competitividad de la institución y, de prolongarse en el tiempo, eventualmente llevará a su muerte.

A pesar de ello, el IEO sigue teniendo una posición estratégica para el desarrollo de la investigación marina en España, investigación que ha de desarrollarse en colaboración con otras instituciones científicas con presencia en investigación marina, tanto del Estado como de las Comunidades Autónomas.

La primera cuestión a determinar para dibujar el futuro del IEO, es cuál debe ser la misión del IEO en el siglo XXI y en qué contexto debe desarrollarse, en definitiva, marcar el rumbo al que debe dirigirse el IEO, el cual debe estar claramente definido en su próximo Plan Estratégico.

Este año 2020 se ha denominado el ‘**Súper Año**’ del océano, por el número de iniciativas internacionales que convergen para lanzar una agenda que materialice el potencial de la economía sostenible del océano (*Economía Azul*, definida como el conjunto de actividades económicas ligadas al mar) para contribuir de forma creciente al desarrollo económico y la creación de empleo en las próximas décadas. Estas iniciativas, lideradas por Naciones Unidas, arrancarán en 2021 e incluyen el desarrollo del nuevo tratado para la gobernanza de las aguas y fondos internacionales, la década de la investigación marina y la restauración de ecosistemas, el desarrollo de objetivos para la biodiversidad post-2020 y la

Conferencia de Apoyo a la implementación del Objetivo de Desarrollo Sostenible de la Vida Submarina (ODS 14), prevista para junio de 2020 en Lisboa y que se ha pospuesto, posiblemente para la primavera de 2021, debido al COVID-19.

La Unión Europea ha desarrollado su propia estrategia de crecimiento azul basada en la **sostenibilidad de los océanos** a través de tres ejes: sostenibilidad ambiental, económica y social que deben definirse a partir del conocimiento del medio marino. Esta estrategia se instrumentaliza a través de las políticas europeas relativas al entorno marino-marítimo: la Política Pesquera Común¹⁴, la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina¹⁵ y la Directiva para la Ordenación del Espacio Marítimo¹⁶, en las cuales, especialmente en las dos primeras, el IEO desarrolla una actividad relevante a través de sus convenios con la Secretaría General de Pesca y el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, respectivamente.

A lo largo de 2019 operó un grupo de trabajo interministerial con el objetivo de desarrollar una Estrategia Española de I+D+i en Economía Azul que pueda encajar dentro de una estrategia global, no sólo europea. Este grupo, liderado por la entonces Secretaría de Estado de Universidades, Investigación e innovación (SEUIDI), del que formaba parte el Director del IEO, reportaba sus conclusiones a la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos (CDGAE). Este grupo identificó aquellas instituciones sobre las cuales articular y potenciar la estrategia de crecimiento azul, entre las cuales se encontraba el IEO, instituciones calificadas de gran interés para esta estrategia y susceptibles de ser ampliadas. Los trabajos se vieron interrumpidos por la remodelación ministerial, abortando el proceso antes de que hubiera generado una posición y estrategia de España en torno a la *Economía Azul*. Urge, pues, clarificar la posición de nuestro gobierno sobre qué papel ha de jugar España, que, entre otras cosas, debería servir de referencia para el Plan Estratégico que el IEO ha de elaborar.

Esta ha de ser, por tanto, la ambición del Ministerio de Ciencia e Innovación para abordar y dirigir las reformas del IEO que planteamos en este documento. Esto requiere de una visión clara del papel de las ciencias marinas en nuestro país, dentro de la sociedad global, por parte de la Secretaría General de Investigación, cuyo titular preside el Consejo Rector del IEO, lo que debería contribuir a definir el papel del IEO.

En este sentido, la *Economía Azul* gana impulso globalmente, con una contribución al PIB global que la OCDE estima se duplicará en esta década. La presencia de estructuras de investigación en ciencias y tecnologías marinas potentes en España, incluyendo consorcios público-privados para trasladar nuevos conocimientos a la economía productiva, definirán el papel de España como ganador - o perdedor - en el desarrollo de la *Economía Azul*.

¹⁴ https://ec.europa.eu/fisheries/sites/fisheries/files/docs/body/pcp_es.pdf

¹⁵ Directiva 2008/56/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de junio de 2008 por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino.

¹⁶ Directiva 2014/89/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 2014 por la que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo.

El concepto de OPI sigue anclado en una visión de la ciencia del siglo pasado, altamente burocratizado e ineficaz que impide ejecutar de manera ágil las líneas estratégicas de los OPI y responder a los desafíos, previstos e imprevistos, a los que se enfrenta nuestra sociedad.

La ciencia española experimentó un impulso importante con la Ley de la Ciencia de 1986, con la creación de programas de financiación competitiva de la ciencia (Plan Nacional de I+D+i) y una estructura de administración científica, que tuvieron continuidad con la Ley de la Ciencia de 2011. Lejos de preparar la ciencia española para los retos del siglo XXI, la Ley de la Ciencia de 2011 supuso un lastre al profundizar en la burocratización de la gestión de la ciencia y fracasar en su herramienta vertebradora, la Agencia Estatal de Investigación. A estos antecedentes hay que sumar los recortes presupuestarios en I+D+i con los que nuestros gobiernos se enfrentaron en la pasada crisis económica, la persistente inestabilidad de la política española que altera el funcionamiento del sector público al completo, o la introducción de una serie de medidas de control y fiscalización del gasto cuyo fin era combatir la corrupción, y que se han traducido en un bloqueo en la ejecución de los fondos en I+D+i con el consiguiente aumento de su inejecución e incumplimiento de compromisos adquiridos.

Entre los agentes de la investigación del sistema de I+D+i público nacional más castigados por la burocratización y por las excesivas medidas de fiscalización se encuentran los OPI. El Real Decreto Ley de Medidas Urgentes (RDL 3/2019) ha paliado alguno de estos problemas, al eliminar la intervención previa, por ejemplo, pero por falta de actuación o coordinación de los agentes implicados no ha resuelto dificultades que persisten y a las que diariamente se enfrentan los OPI. De hecho, la crisis del IEO podemos considerarla como la primera *implosión* de un sistema ineficaz que amenaza a todos los OPI con mayor o menor urgencia.

Los OPI, como agentes de la investigación estatal que son, deben adquirir consciencia de los cambios producidos en los últimos años tanto en la ciencia como en el propio Estado español. Estos cambios incluyen, por un lado, el creciente papel de las Comunidades Autónomas (CCAA) como actores en I+D+i y, desde luego, de los sectores empresariales y productivos. Las CCAA gestionan el sistema universitario, que ejecuta en torno al 70% de la I+D+i española y han sabido, en algunos casos como en Cataluña y el País Vasco, desarrollar modelos innovadores de éxito como ICREA y más adelante IKERBASQUE en la gestión científica y en los recursos humanos. Por otro, el papel creciente de la Unión Europea tanto en investigación científica como en la definición de políticas que requieren de servicios de investigación, como la Política Pesquera Común y la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina. Y con la UE, aumenta la necesidad de interacción de la ciencia (y, por tanto, de su Ministerio), con otros ámbitos como Agricultura, Transición Ecológica o Economía.

El Estado, a través de su Ministerio de Ciencia e innovación, podría jugar un **papel de nodo conectando desarrollos de I+D de la UE y autonómicos**, pero no ha sabido, o querido, jugar ese papel y sus estructuras, los OPI, han quedado anquilosadas. El

resultado es que, en 2020, año en el que comienza la Década de Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, el IEO, que debiera ser un elemento clave, aglutinador, de la I+D+i marina española, se encuentra en una situación de profunda crisis. La razón última de esta crisis es que el Estado pretende que España participe en la ciencia del siglo XXI con instrumentos administrativos obsoletos, que ignoran la realidad del ecosistema de I+D+i en nuestro país y que lastran el progreso y la competitividad de nuestros investigadores.

El nivel de desarrollo que ha alcanzado la I+D+i moderna en los países avanzados es extraordinariamente demandante en recursos humanos especializados, en equipamiento sofisticado y en recursos financieros, lo que conduce inexorablemente a la búsqueda de sinergias entre los distintos agentes de la I+D española que nos permitan alcanzar un mayor nivel de competitividad. Los OPI pueden jugar un papel vertebrador de esas sinergias como estructuras coordinadoras de la I+D+i en España.

La Ley de la Ciencia de 2011, en su artículo 34, ya preveía la creación de centros y unidades mixtas precisamente con el fin de buscar sinergias entre los distintos agentes de la I+D+i en España. Esta posibilidad ha tenido, y sigue teniendo, un cierto recorrido entre algunos OPI, especialmente el CSIC, que ha desarrollado estas unidades mixtas con universidades y/o organismos autonómicos de I+D+i y ha demostrado ampliamente su eficacia medible en resultados científico-técnicos y captación de recursos. Sin embargo, salvo contadas excepciones, se ha desarrollado muy poco en los OPI sectoriales, que siguen mayoritariamente anclados en un sistema de semi-aislamiento, lo que merma notablemente su eficacia. Los OPI, sobre todo los sectoriales por su especificidad, son buenos conocedores de las temáticas de I+D+i que pueden necesitar de este **abordaje sinérgico entre instituciones y podrían ser los principales promotores de estos consorcios especializados**. Más aún, los OPI pueden convertirse en los nodos de conexión entre la investigación europea y la autonómica.

Sin embargo, la realidad es que las estructuras administrativas de los OPI, con presupuestos que cuelgan de los presupuestos del Estado e ingresos que no pueden incorporarse automáticamente, no se corresponden, en absoluto, con una realidad de ciencia competitiva contratada a entidades de financiación externas. Los proyectos de investigación contratada se nutren de presupuestos plurianuales que no se corresponden con el carácter anual de los presupuestos del Estado en los que se pretende encajar la investigación contratada por los OPI. Además, están regidos por la poco flexible naturaleza de la gestión de la Administración General del Estado, pensada y diseñada para actividades del todo ajenas a las necesidades de una I+D+i moderna y competitiva.

Por tanto, para que los OPI se conviertan en nodos vertebradores de la I+D+i nacional, deben disponer de condiciones que les permitan competir en un contexto internacional, necesitarán **tener figuras legales** que les permitan ser gestionados adecuadamente.

En este sentido, han surgido una serie de experiencias que intentan buscar salidas *ad hoc* a las limitaciones actuales, si bien son individuales y no sistémicas. Estas incluyen **fundaciones públicas o privadas, consorcios públicos o asociaciones sin ánimo de lucro**. Es el caso de fundaciones como el CNIO y CNIC, que incluso son dependientes de un OPI, el ISCIII, o la fundación CIEN, el consorcio CIBER también asociado al ISCIII o el IAC que es el único OPI cuyo régimen jurídico es el de un consorcio público integrado por una comunidad autónoma, la de Canarias; una universidad, la de La Laguna; y un OPI, el CSIC. Estas figuras jurídicas permiten una mayor flexibilidad en la gestión, están sometidas a un estricto control de los fondos públicos que manejan y se caracterizan por un fuerte liderazgo científico de sus directivos, a la vez que un adecuado diseño institucional (Sanz y Cruz, 2010¹⁷). Aunque estos centros se han denominado de nuevo ‘cuño’ realmente se tratan de centros ‘híbridos’ porque surgen de instituciones públicas estando sujetos a su control, pero tienen forma legal de fundación privada. Pueden contar con un alto componente de financiación privada siendo, por tanto, ejemplos de colaboración público-privada. A pesar de ello, las fundaciones pertenecientes a la administración central -no sucede lo mismo con las autonómicas- sufren también el control de la contratación de recursos humanos que afecta a toda la AGE.

Otra opción interesante son las **Fundaciones de Apoyo** existentes en el modelo universitario que podrían ser fácilmente extrapolables a los OPI. Estas fundaciones permiten, a través del artículo 84 de la Ley Orgánica de Universidades¹⁸, gestionar proyectos de investigación y transferencia. No son realmente centros de investigación sino instrumentos de gestión que sirven de apoyo a los grupos de investigación en la captación y ejecución de los fondos conseguidos.

Por lo tanto, es necesario un profundo cambio en la manera de gestionar la I+D+i en los OPI sectoriales, que no debería alcanzar solamente a estos consorcios con otras instituciones, sino hacerse extensivo a su globalidad.

Este nuevo modelo, que posiblemente requiera una nueva ley de la ciencia pues lo necesitan todos los OPIS, debe incluir excepciones en aspectos claves de la ley presupuestaria que doten de agilidad a los OPI. Entre otros, debe de existir una flexibilidad para la redistribución entre los diferentes capítulos presupuestarios, del mismo modo que es posible hacerlo para las agencias financiadoras. Los fondos ingresados por partes de las agencias financiadoras deben de estar inmediatamente accesibles a los OPI, sin pasar por complejos, y limitantes procedimientos administrativos. Los presupuestos de gastos de los OPI no pueden ser limitantes, siempre y cuando cuenten con financiación finalista. Pero la comprobación de ésta no debe ser un proceso limitante. La cooperación institucional por medio de convenios

¹⁷ Sanz Menéndez, L., Cruz Castro, L. 2010. La Investigación y sus actores: Institutos y centros de I+D y sus desafíos. Colección Documentos Fundación CYD. 12/2010.

¹⁸ Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. BOE núm. 207, de 24 de diciembre de 2001.

se debe agilizar, pues los plazos y procedimientos actuales impiden que los convenios se pongan en marcha en un plazo razonable tras recibir financiación competitiva.

La crisis del IEO puede suponer una oportunidad para valorar la viabilidad del modelo propuesto en donde el IEO vuelva a ser la herramienta de vertebración de la I+D marina a partir de planteamientos cooperativos desde las CCAA hasta el Estado.

La distribución geográfica del IEO, con centros en prácticamente todo el litoral español, es un excelente punto de partida en la búsqueda de sinergias locales con universidades o centros autonómicos. Sin embargo, su estructura radial actual que centra toda su operatividad en la sede de Madrid (aparte de sus deficiencias estructurales como imagen de la institución) no se adecúa a la realidad del Estado español en la actualidad, ni a la identidad de un centro marino. La deslocalización de la sede central del IEO de Madrid y de la gestión de buques (que debería reestructurarse en una unidad independiente, para incluir los buques civiles gestionados por la COCSABO y los de la Secretaría General de Pesca) a otras áreas geográficas más coherentes con la I+D+i marina serían bazas de interés en la racionalización y confluencia con las CCAA. Otras actividades, como la gestión de la base de datos oceanográficos, podría también gestionarse desde cualquier punto de la geografía del país.

Una vez solventados los déficits financieros, organizativos y de gobernanza detallados en los primeros apartados de este informe, el IEO debe elaborar su plan de futuro –su Plan Estratégico- a partir de (i) el **Plan Estratégico del Gobierno sobre la I+D+i marina** (cuya definición y coordinación corresponde al Ministerio de Ciencia e Innovación) de este siglo llamado a ser el siglo del desarrollo de la economía basada en el océano, y (ii) la **búsqueda de interacciones y sinergias** con los otros centros públicos de investigación tanto del Estado como de las CCAA.

España cuenta claramente con cuatro nodos en los que convergen altas capacidades de I+D+i en ciencias marinas, con aportaciones de OPI y CCAA, y un sector económico particularmente dependiente del mar. Estos son Galicia, Baleares, Canarias y Andalucía (particularmente Andalucía Occidental), en los que existen centros del IEO, centros del CSIC con investigación marina y estructuras de I+D+i propias de CCAA (ICMAN en Andalucía, SOCIB en Baleares, INTECMAR en Galicia, y PLOCAN en Canarias, donde el CSIC carece de centros marinos). Ninguna de estas CCAA cuenta, por ahora, con desarrollos comparables al sistema ICREA/CERCA o IKERBASQUE/CIC.

Proponemos, pues, que la Secretaría General de Investigación explore con sus organismos de investigación con actividad en ciencias marinas (CSIC e IEO, **cuyas sinergias en I+D+i marina debieran ser las primeras en consorciarse**) la posibilidad de crear estructuras consorciadas con centros y universidades en estas CCAA para generar masa crítica, eficiencia en el uso de grandes infraestructuras

(buques, plantas de investigación en acuicultura y bases de datos), evitar redundancias y promover la creación de sistemas, inspirados por ICREA/CERCA o IKERBASQUE/CIC. Estas estructuras deberían también abrirse a la participación privada y la posibilidad de transferir resultados de la investigación a través de la creación de empresas emergentes (*start-ups*).

El IEO sería el nodo que vertebrara los consorcios autonómicos para impulsar la I+D+i marina en el país, contando para ello con la gestión de sus grandes infraestructuras de I+D+i marina (Base de Datos Oceanográficos, buques, plantas de acuicultura, estaciones de investigación en zonas remotas), que deberían constituirse en consorcios en una única estructura con el CSIC. Y analizarse en relación con las ICTS marinas de Galicia, Baleares, Canarias, Murcia y Cantabria. El Plan Estratégico que debería guiar este desarrollo debería contar con una hoja de ruta clara, pactada con las CCAA con las que el IEO, y la investigación marina del CSIC, se consorcien.

Paso previo a cualquier consorcio es el establecimiento de una herramienta adecuada de gestión de la financiación contratada tipo fundación de apoyo que serviría de instrumento de gestión tanto de los fondos manejados por los consorcios como de cualquier otra actividad contratada (investigación o servicio) por parte del IEO.

Finalmente, creemos que el Ministerio de Ciencia e Innovación comete un error cuando espera que sus OPI elaboren sus propios planes estratégicos que, en definitiva, deben guiar la I+D+i estatal de nuestro país. No debe ser éste el orden, en absoluto; es el Gobierno, a través de su Ministerio de Ciencia e Innovación, el que debe detallar su política de I+D+i que permita el relanzamiento de su sistema nacional de investigación tras años de hundimiento, y que éste sea la base de nuestro futuro económico como país en el entorno globalizado en el que nos movemos.

Cuanto más importante es, en estos momentos posteriores a la pandemia, la enérgica defensa de una política de I+D ambiciosa, bien dotada y sin trabas burocráticas por parte del Ministerio de Ciencia e Innovación dentro del Consejo de Ministros. En esta ocasión nos hemos tenido que enfrentar a una pandemia, pero es esperable que tengamos que enfrentar otros retos de difícil predicción en el futuro. Una sociedad moderna sólo se podrá enfrentar a ellos con éxito si está preparada. Esta preparación requiere un tejido científico y tecnológico bien estructurado, ágil, y operativo, para encontrar soluciones a cualquier problema que pueda surgir en el mínimo tiempo posible. Los países de la UE lo entienden así, y casi todos ellos aumentaron el gasto de la investigación en la crisis del 2008, menos España, que fue la gran excepción. No nos podemos permitir cometer el mismo error.

VII. Conclusiones

(1). No han sido competencia de este grupo las **actuaciones a corto plazo** planificadas por la Secretaría General de Investigación cuando estalló la crisis, sin embargo, querríamos manifestar nuestra enorme preocupación porque, tras 3 meses, no se han alcanzado ninguno de los objetivos planteados: generación de crédito de lo ingresado en el último trimestre de 2019, suplemento de crédito, reorganización de la SG, pago de las deudas a acreedores y personal del IEO. Cuanto más incomprensible es la situación si consideramos el excedente de 90 M€ en Remanentes de Tesorería. La situación presente del IEO es insostenible, con una deuda acumulada del 2019 inaceptable, la paralización de la contratación de personal y de los gastos corrientes por falta de fondos, lo que ha detenido los proyectos y los encargos de servicios, y la limitación en las peticiones de financiación y descapitalización de proyectos ya existentes que están siendo transferidos a otros socios para que los gestionen.

(2). Hay que resolver el problema financiero y de gestión del IEO por lo que resulta imprescindible la i) incorporación de **Personal Especializado** en gestión financiera de la I+D y ii) creación de un **Equipo de Refuerzo** temporal que apoye al personal del IEO en la reorganización necesaria e imprescindible de la SG. Este equipo debe contar con experiencia en la gestión de I+D.

(3). Sobre la base de una financiación razonable y bien gestionada diferenciando los gastos de Funcionamiento ('F') de los contratados a través de Proyectos y servicios ('P'), se puede mejorar la vida del organismo dentro del contexto jurídico actual. El conjunto de **propuestas de estructura y funcionamiento** planteadas en este documento tienden a ello: elaboración de protocolos comunes a todos los CO para cualquier procedimiento administrativo, desarrollo de una aplicación para la gestión del gasto por proyectos, creación de la bolsa de contratación de personal, elaboración del Reglamento de Funcionamiento del IEO, cambio de la estructura de coordinación científico-técnica, reorganización de los programas de observación, creación de los Consejos de Centro, creación del Comité de Evaluación Internacional y del Comité Científico-Técnico y los Claustros Científicos de los centros, convocatoria por concurso público y de ámbito internacional del puesto de Director/a del IEO, y, en definitiva, todas aquellas medidas que se requieren implementar a corto plazo para que el IEO pueda estar en condiciones de acometer las propuestas de mayor calado.

(4). Desarrollar un **modelo híbrido de gestión en los OPI** en donde se separen los créditos de funcionamiento y los de actividad contratada (proyectos y contratos). La gestión de los fondos de funcionamiento seguiría sujeta a la normativa de la AGE, estando los fondos incluidos en los presupuestos anuales del Estado. Los fondos contratados (competitivos o no) se gestionarían a través de fundaciones cuyos presupuestos serían plurianuales, variables en función de dichas contrataciones.

(5). Proponemos la **creación de consorcios interinstitucionales** articulados a través de los OPI que actuarían como nodos integradores de la investigación nacional y autonómica, sirviendo de enlaces con la europea. Los consorcios surgirían a partir de la coincidencia en el mismo territorio de institutos con objetivos científicos compartidos. En el caso del IEO, la primera coincidencia se produce con los centros marinos del CSIC (Balears, Galicia, Andalucía y Canarias en ciernes) y es extensible a universidades y centros autonómicos. Otro punto de encuentro en esta convergencia institucional lo constituyen las ICTS marinas (Balears, Galicia, Murcia, Canarias, Cantabria).

Tabla Resumen 1 Gestión financiera

Tabla Resumen 2 Gestión Proyectos y Programas

Tabla Resumen 3 Coordinación Científico-Técnica

Tabla Resumen 4 Organización Territorial

Tabla Resumen 5 Recursos

Tabla Resumen 6 Gobernanza

Gestión financiera

DIAGNOSTICO	PROPUESTAS de actuación inmediata	PROPUESTAS a medio plazo
<p>Ausencia de un análisis financiero que dificulta la elaboración de los presupuestos de ingresos y de gastos, agravado por el uso de una caja común para todos los gastos del Instituto sin distribución interna del crédito presupuestario</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Implantar la contabilidad analítica * Es necesario separar los ingresos/gastos relacionados con el FUNCIONAMIENTO (F, transferencias del Ministerio) de las ACTIVIDADES FINALISTAS (P, subvenciones, contratos para desarrollar su actividad), <i>¿cuanto cuesta abrir y mantener el IEO?</i> * Analizar la disponibilidad presupuestaria una vez identificados los costes de funcionamiento, <i>¿restan fondos propios?</i> 	<p>Se requiere de un análisis global de los OPI, sobre todo los sectoriales, que son los más castigados por una normativa estricta e incompatible con la I+D, además de estar peor dotados (no necesariamente en número) de una organización de gestión económica y administrativa. Analizar la DA 8 de la Ley de la Ciencia o el RDL de medidas urgentes para la ciencia de febrero de 2019, en relación a la optimización (compartir) de los servicios comunes. Se propone la creación, desde el Ministerio, de una Comisión para la modernización de las estructuras estatales para la ejecución de I+D (común a todos, no solo al CSIC)</p>
<p>Desajuste entre el presupuesto disponible (confeccionado en 2017) y la realidad actual, con un mayor volumen de ingresos externos. Cuanto mayor sea ese desajuste (origen de la falta de liquidez en el IEO), mayor es la evidencia de que el sistema presupuestario de los OOAA dificulta la gestión plurianual por proyectos.</p> <p>La retención de fondos finalistas contratados a terceros en la cuenta del Tesoro supone una quiebra de las condiciones contractuales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Se debe garantizar la disponibilidad presupuestaria de los fondos contratados con terceras partes al IP del Proyecto * Mejorar la estrategia de presupuestación de ingresos y gastos: Incrementar los ingresos de prestaciones de servicio Aumentar las subvenciones no AGE Conceptuar el Remanente de Tesorería como fondo de maniobra para actuaciones financiadas <i>a posteriori</i> * Como alternativa la posibilidad de transferencias presupuestarias anuales específicas del Ministerio de adscripción o de la SGP destinadas a financiar/anticipar los gastos que suponga al IEO sus obligaciones con Europa en relación a la obtención de datos marinos 	<p>Posibles modelos:</p> <p>i) Modelo Híbrido, dissociando el <u>presupuesto ordinario</u>, acordes a los PGE y la AGE, de los fondos de <u>investigación contratada</u>, que deberían fluir a través de estructuras ad hoc para gestionar presupuestos plurianuales y finalistas</p> <p>ii) Desarrollo de Consortios interinstitucionales, temáticos a modo de plataformas que integren investigadores competitivos sujetos a evaluación periódica. La gestión de los fondos contratados se hará de forma independiente a las instituciones a través de los propios servicios de gestión de los consorcios, diseñados para disponer de la máxima agilidad y flexibilidad para acomodarse a distintas herramientas de financiación de la I+D.</p>
<p>Fracaso en los expedientes de Generación de Crédito</p> <ul style="list-style-type: none"> * por deficiencias en las formalización de las solicitudes (errores de forma o fondo; deficiente justificación; no disponibilidad de las Cuentas 2018) * por criterios discutibles de la Intervención Delegada. Disparidad de criterios entre intervenciones de los OPI 	<ul style="list-style-type: none"> * Dotación de personal especializado en la gestión de los institutos de I+D y, por tanto, en la generación de crédito, es fundamental contar con expertos en Gestión Presupuestaria. * Mejorar y dinamizar la relación con la Intervención Delegada, en especial, con respecto a los expedientes de generación de crédito. * Apoyo del Ministerio para elevar ante la IGAE las valoraciones negativas por parte de la ID. 	<p>Estudiar la actual RPT de la SG, incluida los CO y proponer una nueva RPT en función de las necesidades establecidas (<i>No ha habido oferta de empleo de los cuerpos generales desde hace más de 10 años</i>)</p>
<p>Fracaso en los expedientes de Generación de Crédito por baja ejecución presupuestaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Es necesario un Equipo de Refuerzo (temporal) compuesto de personal especializado en la gestión de los institutos de I+D que sirva de apoyo al personal del IEO para: <ul style="list-style-type: none"> Mejorar la organización económico-administrativa de la sede central y CO. Simplificar y protocolizar los procedimientos administrativos Valorar los recursos personales en administración: número y formación, adecuándolos a la nueva organización Descentralización de los gastos en capítulo II y VI (inferior a contrato menor) gestionándose desde los CO 	
<p>Fracaso en los expedientes de Generación de Crédito por <u>una normativa rigurosa y restrictiva</u></p>	<p>Cambio en la normativa que permita más fácilmente realizar la generación de crédito conforme se produzcan los ingresos. Extensión de las facilidades que tiene el CSIC por la ley de Agencias, al resto de OPI o nuevos modelos (ver arriba):</p> <ul style="list-style-type: none"> * Vinculación de los créditos por su importe global * Flexibilidad en las incorporaciones y generaciones de crédito * Aumento del gasto global por Caja Fija (14% en CSIC, 7% en OOAA) * Utilización del Remanente de Tesorería como fondo de contingencia que cubra el desfase entre el ingreso y el gasto de los proyectos 	
<p>Otras normativas limitantes de la I+D:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Ley de Contratos, no está adecuada a la actividad de investigación * CUPO en las contrataciones 		<p>Modernización y adecuación de las estructuras y normativas estatales para la ejecución de I+D</p>
<ul style="list-style-type: none"> * Existe una desconexión entre los servicios que presta la SG, el control del gasto por parte de la ID y la actividad de la institución: La investigación. * La dispersión geográfica de los CO es otro elemento que complica la gestión económico-administrativa de la institución 	<p>Los tres elementos que componen la organización: GESTIÓN-CONTROL-INVESTIGACIÓN deben trabajar coordinadamente para favorecer la actividad de la misma, a la que (los tres) se deben: INVESTIGACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> * Se propone la creación de una Comisión Económica desde la SG con representantes elegidos por los grupos de investigación, y con representación territorial. Se trata de favorecer la comunicación y entendimiento entre las partes (SG vs grupos de investigación; sede central vs CO) 	<p>Desarrollar iniciativas que favorezcan el conocimiento, entendimiento y coordinación entre las tres partes (entre los tres ministerios): GESTIÓN (Mº Administración Pública), CONTROL (Mº Hacienda) e INVESTIGACIÓN (Mº Ciencia)</p>

Gestión Actividades (Proyectos/Programas)

DIAGNOSTICO	PROPUESTAS de actuación inmediata	
<p>COMUN A TODOS LOS PROYECTOS</p> <p>La organización económico-administrativa IMPIDE la ejecución de los proyectos/programas, tanto los que cuentan con financiación externa como los dirigidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Falta disponibilidad presupuestaria en todos los capítulos * Tiempos de tramitación de expedientes > 1 año, muchos se devuelven los fondos * Tiempos de contratación > 1 año * Escasa autonomía del IP en la ejecución de los gastos 	<ul style="list-style-type: none"> * Disponibilidad de fondos y <u>contabilidad independiente</u> por Unidades de Gasto (UG) equivalentes a los Proyectos/Programas. La aprobación del proyecto competitivo <i>es suficiente</i> para que se genere la UG correspondiente una vez recibido el ingreso el cual debe estar disponible para su uso exclusivo del proyecto. * Es imperioso que exista un <u>manual para los procedimientos administrativos</u> comunes a todos los CO. * <u>Reducción del exceso de burocratización</u>. Si un proyecto competitivo ha sido aceptado por el Instituto, no es necesario volverlo a evaluar. * Necesidad de una <u>herramienta específica para la gestión de las UG</u>: solicitudes, autorizaciones, contabilidad, justificación. Valorar la herramienta de gestión de gastos de los proyectos que existe en el INIA e IGME (* Conceder <u>más autonomía al IP</u> en la ejecución de los fondos de los proyectos siempre que existan fondos en el proyecto y disponibilidad en el Instituto * <u>Descentralización</u> de los expedientes menores en los CO (capítulo 2 y 6) * <u>Mayor apoyo administrativo</u> en la gestión y ejecución de los gastos * <u>Formación del personal administrativo</u>, especialmente en gestión de proyectos. * Reclamar la <u>devolución del IVA</u> de todas las facturas y recuperar los <u>overheads</u> de los proyectos para actuaciones definidas. Se puede establecer un sistema similar al CSIC en donde parte de los overheads de los proyectos revierten en los grupos de investigación que los han generado y parte financian programas propios del Instituto. En el seno de la <u>Comisión Económica</u> se podría acordar, de forma colegiada, el reparto de esos fondos 	<p>Todas las actuaciones deben iniciarse inmediatamente para tenerlas implementadas durante el próximo año. Los compromisos ya adquiridos dependen de ello, y por tanto, la credibilidad del IEO</p>
<p>Dificultades en la gestión de los Proyectos con financiación externa: tras su aprobación por la agencia financiadora,</p> <p>i) vuelven a ser valorados internamente, exceso de burocratización</p> <p>ii) no se garantiza la disponibilidad de fondos para su ejecución, se incumple el compromiso adquirido</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Es necesario un análisis financiero de las dos principales actividades de transferencia del IEO: Asesoramiento Pesquero y Estrategias Marinas: <i>¿se cubren todos los gastos con la financiación recibida?</i> <i>¿está disponible dicha financiación (a posteriori, no generable)? ¿Debería ser anticipada?</i> <i>¿cuánta financiación propia puede asumir el IEO?</i> IMPRESINDIBLE disponer del análisis propuesto en el apartado de gestión financiera * Es necesaria una evaluación científico-económica de cada uno de los Programas que se deriven de esas actividades de servicio, a través de comisiones específicas de evaluación compuestas por asesores externos e internos 	
<p>Puede no existir una correcta adecuación de los costes de los Programas Dirigidos a la dotación presupuestaria de los encargos/servicios contratados por otras administraciones. Los programas de seguimiento, particularidad del IEO, y que han dado origen a esa demanda de servicio, son una de las riquezas del IEO que deberían ser mantenidos, tras su valoración científico-económica</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Es necesario regular, desde un punto de vista organizativo y económico, esta actividad asesora imprevista (no contemplada en los pliegos de los encargos) del IEO. Las negociaciones de la parte económica de estos y otros encargos deben estar basadas en una tipificación de los servicios del IEO por lo que es necesaria su estimación, inexistente actualmente. 	
<p>Existe una demanda cada vez más creciente, tanto por parte de la SGP como del MITERD y de otras administraciones de realizar Informes sobre diferentes asuntos. Esta demanda no está regulada ni financiada, lo que supone una importante pérdida de fondos y resta tiempo de investigación de los grupos, de alguna manera los está lastrando.</p>		

Coordinación/Dirección científico-técnica

DIAGNOSTICO

PROPUESTAS a medio plazo

<p>Organización científico-técnica rígida y jerarquizada basada en jefaturas de Area y de programa que son puestos de trabajo orgánicos (y, por tanto, pueden llegar a ser vitalicios), no adecuada a las necesidades de coordinación de la actividad del IEO (investigación básica, aplicada y servicios) que se caracteriza por su alta variabilidad y dinamismo.</p> <p>Organización científico-técnica (Jefaturas de Areas) insuficiente teniendo en cuenta la diversidad de funciones que realizan (coordinación con los stakeholders/coordinación servicios de apoyo a los GI/relaciones institucionales/coordinación de la investigación) que deben ser reguladas y compartidas por una estructura más completa.</p> <p>Una de las Areas actuales (Acuicultura) está prácticamente desaparecida con una dotación testimonial de personal científico</p>	<p>Transformar la actual estructura vertical en una estructura horizontal y transversal :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Identificación de las áreas de conocimiento científico en función de la realidad actual del IEO * Organización del personal en Grupos de Investigación GI: análisis y evaluación de los grupos existentes, definición de GI (requisitos), nuevo catálogo de GI * El GI es la unidad que da cohesión de los dos tipos de actividad: investigación y servicio. Eliminar la adscripción a Areas de los GI. * Desarrollo de Unidades de temáticas transversales que den servicio a los GI: Gestión de Datos, Laboratorios de análisis, Unidad de Buques, Plantas de Cultivo 	
<p>Consecuencias de la deficiente estructura de coordinación (faltan elementos y claridad en las funciones):</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los investigadores se han acostumbrado a resolver los problemas de coordinación de sus proyectos/programas de forma personal. * Los coordinadores toman sus decisiones en función de las presión o insistencia de los investigadores. 	<p>El nuevo sistema organizativo debe quedar plasmado en un Reglamento donde se especifiquen las funciones de cada elemento del sistema y las vías de comunicación en ambos sentidos.</p>	
<p>Frustración, desánimo y desmotivación en los investigadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> * En gran medida por las dificultades en la gestión de la financiación conseguida * Influye también la ausencia de mecanismos de estimulación de la actividad que mantenga la vitalidad investigadora que caracteriza las etapas iniciales de la carrera de investigación * Poca participación de los investigadores en la gobernanza del Instituto 	<p>Necesidad de estimular la I+D</p> <p><i>A nivel económico :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> * El nuevo sistema retributivo (todavía no implantado) de quinquenios y sexenios aplicable a CT, IC, y PI puede servir (así se demostró en las universidades y CSIC). La carrera científica implantada en 2014 contribuye también a ese estímulo. * Es necesario el desarrollo de la carrera profesional de los TSE, se podría implantar el mismo sistema con los sexenios de transferencia. * Desarrollar el sistema de Productividad por Objetivos de aplicación a las escalas técnicas y de gestión de los CO <p><i>A nivel de Grupo :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> * Necesidad de monitorizar y evaluar las trayectorias de los Investigadores (o GI) desde la incorporación. Evitar la relajación del esfuerzo cuando se estabiliza el puesto de trabajo. * Fijar unos objetivos mínimos a cumplir por los GI * Distribuir el personal técnico y recursos comunes entre los GI en función de su competitividad <p>Implicación de los investigadores en la gobernanza del Instituto: Comisión Científico-Técnica (desarrollada en Gobernanza)</p>	<p>Coordinar con todos los OPI el desarrollo normativo necesario para:</p> <ul style="list-style-type: none"> * la carrera profesional de TSE * Carrera horizontal de los técnicos

Organización Territorial

DIAGNOSTICO	PROPUESTAS de actuación inmediata	
<p>* Los directores de Centro Oceanográfico no tienen funciones definidas siendo difícil su clasificación como gestores científicos y/o puramente económico-administrativos. Su transformación en cargos de libre designación (n.29) hace 10 años (durante la dirección de E. Tortosa) fue el primer paso para la proyectada reorganización de la estructura científico-técnica del IEO que no fue continuada por el siguiente equipo directivo, que mantuvo el sistema de Areas/Programas asociadas a las RPT.</p> <p>*No existe ningún órgano de participación del personal del IEO, ni a nivel central ni a nivel de los CO.</p> <p>* El IEO se caracteriza por una excesiva centralización, agudizada en los últimos años, en la gestión económico-administrativa de las actividades de los CO.</p>	<p>* Existen dos propuestas de organización de los CO (2012, 2018) que deben ser actualizadas por el siguiente equipo directivo en donde se contemplan órganos de representación y de participación con los objetivos: i) mejorar la eficiencia de la gestión de las actividades científico-técnicas, ii) incrementar la participación y corresponsabilidad del personal en la gestión de los CO, y iii) potenciar el papel de los CO en la gestión y toma de decisiones del IEO. Se propone la creación de una Junta de CO, un Claustro Científico-Técnico y la Asamblea de CO.</p> <p>* La implantación de este nuevo sistema de organización y de funcionamiento supondrá la convocatoria de candidaturas para las direcciones de todos los CO que serían informadas por el Claustro a nivel del curriculum como del proyecto de CO. La Junta de Centro propondría la/s candidatura/s ante el Director del IEO. El puesto de director debería ser ocupado por un tiempo máximo de 4 años, salvo situaciones excepcionales. El dinamismo en su ocupación debe ser otra de las medidas para implicar a los científicos en la gobernanza del IEO necesaria para su recuperación.</p> <p>* Las funciones, competencias y responsabilidades de los directores de los CO deben quedar claramente expuestas en la Norma Regulatoria de funcionamiento de los CO, dada la importancia que la descentralización tiene en el futuro del IEO.</p> <p>* Todos los CO tendrán su propio Plan Estratégico coordinado con el PE del IEO y un plan de seguimiento económico y científico-técnico cuyos resultados serían publicados en las memorias anuales.</p> <p>* Se deben reforzar las estructuras de gestión de los CO (valorar la figura del Jefe de Gestión al que se le debe dotar de mayor autonomía y responsabilidad) de forma que se pueda materializar la descentralización y autonomía económica de los CO.</p>	
<p>* Existen una gran desproporción entre los diferentes CO: tamaño, personal, servicios, líneas de investigación</p>	<p>* Se requiere de un estudio en profundidad sobre los diferentes CO existentes: líneas de investigación, relaciones locales, recursos, estado de sus infraestructuras, estrategia geográfica... Hay que revisar la política que se ha seguido de aumentar el número de CO y cuidado con las que se pueden estar gestando. La atomización de los recursos es una gran debilidad del IEO.</p> <p>Se debe poner fin a la expansión territorial del organismo, pues es una pérdida de recursos, y la actual organización ya tiene cobertura geográfica suficiente. Los centros deberían continuar las especializaciones que ya tienen, tratando de evitar crear líneas nuevas a no ser que sean prioridades establecidas en el plan estratégico.</p>	

Recursos

DIAGNOSTICO	PROPUESTAS de actuación inmediata	PROPUESTAS a medio plazo
<p>RECURSOS HUMANOS</p> <p>No existe una política de recursos humanos. Esto se materializa en la pérdida de personal cualificado en administración y técnico, debido a las pocas posibilidades de promoción.</p> <p>Programa Predoctoral interrumpido desde 2012</p> <p>Pirámide invertida por la baja oferta de empleo de personal técnico y nula en administración</p> <p>Tramitación de los expedientes de contratación de más de 12 meses</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Dotar de estructura, organización y funciones a la gestión de los Recursos Humanos, no solo desde el punto de vista administrativo. Crear un puesto de Responsable en RRHH con cualificación específica en gestión de RRHH en centros de investigación * Establecer procedimientos participativos y transparentes en la asignación de RRHH * En el caso del personal de administración dar valor al puesto de trabajo dentro del margen que permite la normativa, por ejemplo optimizando la productividad o incentivando el teletrabajo, lo cual es una ventaja competitiva frente a otros puestos que requieren presencia en la administración. * Técnicos Superiores Especializados, desarrollo de la carrera técnica y tecnológica. * En el caso del personal técnico, y hasta que se desarrolle su carrera profesional, se podría aplicar un sistema similar al de 5s para la evaluación del desempeño y su renumeración vía productividad. * Incentivos al trabajo: productividad por objetivos * Estabilización del personal temporal * Formación, revisión de los programas actuales con la perspectiva de las deficiencias diagnosticadas * Reactivación del Programa Predoctoral * Agilización de los procedimientos de contratación, por ejemplo Bolsa de Empleo 	<ul style="list-style-type: none"> * Desarrollo de la carrera profesional de los Técnicos Superiores Especializados, común a todos los OPI. * Desarrollo de la carrera horizontal de las Escalas de Apoyo a la Investigación de forma homogénea a todos los OPI.
<p>BASES DE DATOS (CEDO)</p> <p>A pesar de la importancia y la cantidad de datos que genera y almacena (series históricas) el IEO, la gestión de datos es una tarea pendiente en el Instituto</p>	<ul style="list-style-type: none"> * INFORME DE LA SITUACIÓN DE LAS BASES DE DATOS * Definir una política y estrategia de datos clara y pública * Separar la informática de gestión de la informática de investigación dotandola de personal propio * Diseño de la arquitectura de las bases de datos * Catálogo de datos * Optimización del soporte informático, hardware & software * Plan de emergencia de copias de seguridad de los datos del IEO * Falta de estructura y personal, (CEDO lo compone una sola persona) * Conectar y/o integrar todas las bases de datos del IEO * Revitalizar el Repositorio e-IEO 	
<p>FLOTA OCEANOGRÁFICA</p> <p>El mantenimiento y funcionamiento de la flota del IEO supone el 14% de su presupuesto por lo que su gestión es determinante</p> <p>Infraestructura fundamental para la actividad del Instituto</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Analizar las necesidades reales de buques (tamaño) acorde a la actividad del IEO, revisar la política de construcción de grandes buques oceanográficos, especialmente el que se tiene previsto construir. Aunque se disponga de parte de la financiación para su construcción, su mantenimiento posterior debe imputarse a los ya debilitados presupuestos del IEO * Definir la estructura (a nivel orgánico en la RPT), organización y funcionamiento de la Unidad de Buques * Valorar la disponibilidad presupuestaria para el mantenimiento de la flota con cargo a los presupuestos del IEO * Desligar de la Unidad de Buques de aquellas embarcaciones costeras con otras necesidades que son condicionadas por los grandes buques. O tener una normativa específica. Descentralizar y simplificar procedimientos 	<ul style="list-style-type: none"> * Es necesario poner fin al caos organizativo y de gestión de los buques oceanográficos del Estado mediante la racionalización e integración de toda la gestión de buques, en su mayor parte externalizada pero con contratos en al menos tres organismos de la administración del estado (IEO, CSIC, SGP)
<p>MUESTREOS LITORALES</p> <p>Ocultos por la normativa y necesidades de los buques oceanográficos, cada vez es mayor la actividad litoral, que presenta una problemática y necesidades específicas, diferentes a la oceanográfica</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Se necesita una regulación administrativa que se adapte a la necesidad del muestreo. Un aligeramiento de la carga administrativa en los procesos de muestreo que en muchos casos son cambiantes, en fecha y personal. Entender que la complejidad del muestreo provoca unas situaciones que no están protocolizadas en el marco del IEO y por tanto se deberían clarificar. * Dotar a los CO con grupos de ecología litoral de los medios necesarios y de seguridad para la actividad de buceo (en alza en el IEO) <p>Propuestas concretas de mejora:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Eliminación de la Orden de Embarque (OE) para los muestreos en buques litorales * Eliminación de documento para Personal Ajeno a la Tripulación PAT * Con sólo dos documentos se podrían articular las salidas en buques ligeros: Orden de Comisión, Certificado de Embarque. 	
<p>EDIFICIOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Es necesario hacer un Informe del estado de todos los CO que tras años sin mantenimiento ni inversión, se encuentran en mal estado y no reúnen los requisitos que establece la normativa * Desarrollar un Plan para la obtención de fondos que permitan la renovación. * Contemplar la opción de consorcios interinstitucionales en aquellas localizaciones donde existan otros centros marinos (universidades/CSIC) 	
<p>PLANTAS DE CULTIVO</p> <p>Diseñadas para la investigación de los años 90, mal mantenidas</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Definir la estructura (a nivel orgánico en la RPT), organización y funcionamiento de las Plantas de Cultivo * Remodelación de las plantas en función de las líneas de investigación actuales y de las estrategias de futuro de la investigación en acuicultura que debería seguir el IEO * Mejora técnica de las instalaciones: recirculación, eficiencia energética y bienestar animal * Gestión de ICAR como ICTS: financiación 	
<p>COMUNICACIÓN</p> <p>Actividad abandonada en el IEO desde hace varios años (anteriormente encargada a una empresa)</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Actualización y modernización de la web * Puede existir personal actualmente desempeñando estas funciones coordinado espontáneamente como grupo de trabajo, pero se requiere de una estructura organizativa donde integrarlo (Director de Comunicación). Se está trabajando en un Manual de Comunicación y Estilo del IEO, y en un Plan de Comunicación * Articular un presupuesto propio, una unidad de gasto para difusión, divulgación y formación 	

Gobernanza

DIAGNOSTICO	PROPUESTAS a medio plazo	
<p>La rebaja en el rango de Dirección General a Subdirección General en 2010 supuso:</p> <ul style="list-style-type: none"> * menor capacidad operativa administrativa (delegaciones de firma) e institucional, dependiendo del Presidente (SGI) para todas las negociaciones relevantes. * poco atractivo para posibles candidatos a su Dirección 	<p>Recuperación rango de Dirección General al IEO</p>	
<p>Mal funcionamiento del Consejo Rector que no ha sido capaz de detectar las disfunciones del IEO a lo largo de los años y no ha evitado el colapso actual</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Renovación de la composición del Consejo Rector, que incluya los principales stakeholders, donde se echan a faltar varios ministerios. * El Consejo Rector debe nombrar un Comité de Evaluación internacional, CEI (investigadores externos independientes) que realicen evaluaciones periódicas, independientes de la actividad, incluyendo entrevistas con investigadores, y recomienden, de entre lo/as candidato/as a Director aquellos con mejores cualificaciones. * Se requiere un reglamento explícito de funcionamiento: número de reuniones, metodología de trabajo, comunicación con otros órganos colegiados, publicación de las actas de las reuniones, elección del investigador del IEO a propuesta del Comité de Investigación del IEO 	
<p>Falta de coordinación en la Toma de Decisiones dentro del Comité de Dirección (DG, SI, SG): asociado a la falta de análisis presupuestario, se han adquirido/negociado compromisos sin considerar la disponibilidad de presupuesto ni la dificultad en su generación</p> <p>Nombramiento de un Comité Científico Asesor fallido, que no ha sido convocado ni una sola vez</p> <p>Falta de participación de los grupos de investigación en la política científica del IEO</p>	<ul style="list-style-type: none"> * La futura dirección del IEO debe contemplarse como un equipo (director/secretaría general/subdirección-es) con unos planteamientos afines y un proyecto de instituto * Se propone la convocatoria, por concurso público y de ámbito internacional, del puesto de Director/a del IEO (mecanismo ya ensayado en la AEI) mediante evaluación de los méritos investigadores, la experiencia en gestión en I+D, y la capacidad de liderazgo de los candidatos, evaluación que corresponde al CR siendo preceptivos los informes del CEI. El Director elige a los integrantes de su Comité de Dirección, incluida la SG, es fundamental la afinidad entre ambas figuras * Creación de un Comité Científico-Técnico formado por científicos (CT, IC, PI, doctores contratados que puedan ser IP) y técnicos (TSE). Estos científicos y técnicos serían elegidos por los grupos de investigación y su función sería informar plazas, proyectos, compromisos del IEO en I+D y servicios, evaluación quinquenios, fiscalización de actividades de los coordinadores (o jefes de área), e informes a los subdirectores. Tanto sus funciones como su funcionamiento debe quedar recogido en un Reglamento. La primer actuación del CCT debe ser una evaluación de las actividades actuales del IEO, de su estrategia como centro de investigación marina, y de sus compromisos con otros departamentos del Estado. <p>Se propone que el sistema de elección de director se haga extensivo al resto de OPI, cuyos directores deberían ser científicos independientes, desligados de los cambios gubernamentales y seleccionados mediante un proceso abierto y transparente, un nombramiento meritocrático y no político. Las labores de los OPI, tanto de investigación como de servicios, requieren de una independencia de la ideología política de los gobiernos.</p>	
<p>El Plan Estratégico actual (2015-2020) no detalla las acciones concretas a realizar para solventar los problemas que ya entonces fueron detectados y que siguen vigentes</p>	<p>Es urgente la elaboración del próximo PE en cuanto se disponga de un nuevo equipo directivo, que debe ser elaborado con la asesoría de los Comités Científicos</p> <ul style="list-style-type: none"> * Actuaciones concretas para el período 2021-26, detallando cada uno de los pasos, descartar objetivos generales vacíos de contenido. L * Reorganización de la actividad asesora de los Programas de Observación * La investigación en Acuicultura requiere de un estudio propio para analizar el por qué de su presente y cuál debe ser su futuro en el marco de la estrategia de Economía Azul. 	
<p>Relaciones Institucionales: Nacionales</p> <p>Grandes dificultades para la firma de Convenios con universidades, otros centros de investigación</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Se requiere el desarrollo de una estructura organizativa y de funcionamiento que coordine las relaciones con todas las instituciones con las que el Instituto interactúa en el desarrollo de sus funciones. Esta estructura debe estar diseñada acorde al papel del IEO como representante del Estado en foros científico-técnicos sobre temas marinos. Se plantea una organización global para todas las relaciones institucionales, distinguiendo en un nivel inferior la coordinación de la actividad nacional e internacional. A este esquema se podría añadir el funcionamiento de la OTRI, actualmente ubicada en la Unidad de Proyectos, aunque sin dotación de personal. 	
<p>Relaciones Institucionales: Internacionales</p> <p>Fundamentales en el IEO por su papel de representante legal de España en muchos foros</p>		

Anexo I- Análisis DAFO- Sobre el IEO

Anexo II- Investigación y Servicio- Integración

Anexo III-La Dimensión Financiera- Financiación externa: Origen y Problemática

Anexo IV-La Dimensión Operativa- Organización científico-técnica

Anexo V-La Dimensión Institucional- Sobre la Gobernanza del IEO

Anexo VI-Afrontando soluciones estructurales- Sobre un nuevo modelo para los OPI

Anexo VII-Aportaciones externas

Anexo I- Análisis DAFO- Sobre el IEO

Sobre la ENCUESTA

Desde el Grupo de Trabajo (GT-IEO) se ha convocado una encuesta dirigida a todo el personal del IEO a fin de realizar un análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades) sobre la *situación del IEO* (i) en general, y de cada *Centro Oceanográfico* (ii) en particular. Completa la encuesta una pregunta sobre los *problemas asociados al puesto de trabajo/escala/contrato* (iii) y *comentarios adicionales* (iv). En este Informe se muestran los apartados i), iii) y iv). Están pendientes de análisis los DAFO por Centro que serán asociados al análisis de los CO hechos por los directores de Centro.

La encuesta ha sido contestada por 177 personas (Total IEO: 550 personas) pertenecientes a todos los CO y categorías profesionales:

Centro Oceanográfico	Nº respuestas	% respuestas respecto total	% respuestas respecto personal centro
Madrid	13	7.3	15.9
A Coruña	13	7.3	22.4
Vigo	34	19.2	25.8
Gijón	12	6.8	28.6
Santander	20	11.3	31.7
Cádiz	14	7.9	32.6
Málaga	28	15.8	39.4
Murcia	12	6.8	29.3
Baleares	20	11.3	28.2
Canarias	11	6.2	21.6
TOTAL	177		27.5

Categoría Profesional	Nº respuestas	% respuestas
Profesor de Investigación A1	8	4.5
Investigador de Investigación A1	9	5.1
Científico Titular A1	55	31.1
Contrato Postdoctoral	4	2.3
Técnico Superior Especializado A1	27	15.3
Técnico Especializado A2	14	7.9
Ayudante de Investigación C1	18	10.2
Auxiliar de Investigación C2	0	0
Contratado Laboral Fijo	3	1.7
Contratado Laboral Temporal	17	9.6
Contrato PTA	7	4
Contrato Predoctoral	2	1.1
Beca	0	0
Otros	13	7.3

Anexo I- Análisis DAFO- Sobre el IEO

Area Conocimiento	% respuestas		Actividad	% respuestas
Medio Marino	46.1		Investigación	43.8
Pesquerías	38.7		Asesoría	25.4
Acuicultura	5.2		Apoyo Técnico	20.1
Gestión	9.9		Gestión	10.6

Indice

Sobre la ENCUESTA	1
OPORTUNIDADES	4
FORTALEZAS	5
AMENAZAS	6
DEBILIDADES	7
Puestos de Trabajo-Respuesta encuesta	15
ESCALAS CIENTÍFICAS (Científico Titular CT grupo A1, Investigador Científico IC grupo A1 y Profesor de Investigación PI grupo A1)	15
ESCALA TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS (TSE) grupo A1	15
ESCALAS TÉCNICAS (Técnicos Especializados TE, grupo A2, Ayudantes de Investigación AI, grupo C1, Auxiliares de Investigación, Axl, grupo C2)	16
PERSONAL DE GESTIÓN	16
PERSONAL LABORAL	17
Otros Comentarios-Encuesta & mails dirigidos al GT	18
POLÍTICA INSTITUCIONAL Y CIENTÍFICA	18
ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL, GEOGRÁFICA Y CIENTÍFICA	19
GESTIÓN ECONÓMICO-ADMINISTRATIVA	21
SOBRE LA COMPOSICIÓN DEL GT	22

OPORTUNIDADES

Las *oportunidades* se definen como aquellos factores positivos que se generan en el entorno y que pueden ser aprovechados por el IEO.

En primer lugar, se destaca la existencia de una **conciencia social sobre la necesidad de estudiar el Mar y sus recursos**, debida a que nos enfrentamos a nuevos retos que requieren de conocimiento para ser resueltos. Entre estos retos destacan los relacionados con la economía azul, como la explotación sostenible de los recursos pesqueros y la acuicultura, y los relacionados con el estado del medio ambiente marino, como son el cambio climático y la contaminación. Esta necesidad de conocer y entender el ecosistema marino ha dado lugar a iniciativas de Naciones Unidas como la Década de los Océanos (2021-2030, <https://en.unesco.org/ocean-decade>), o que uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible sea la Vida Submarina (Agenda 2030, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>).

Como consecuencia de estos nuevos retos, asumidos por los responsables políticos, existen abundantes fuentes de financiación. Desde un punto de vista legal, el IEO como organismo público de investigación, tiene **acceso a financiación regional, nacional, de la UE o internacional**; y el hecho de que el IEO sea el **organismo de referencia en investigación marina y políticas relacionadas con el mar** y que **tenga buena imagen a nivel nacional e internacional** lo sitúa en una posición idónea que explica su éxito en las convocatorias competitivas o ser adjudicatarios en las convocatorias no competitivas. Esta buena imagen, además, le ha dotado de una red de contactos científicos y técnicos pertenecientes a otras instituciones que quieren participar en convocatorias conjuntamente al IEO. Adicionalmente, en España, muchas de las competencias relacionadas con la misión del IEO están a cargo de las comunidades autónomas, de modo que la **implantación geográfica del IEO**, con centros de investigación en casi todas las comunidades autónomas con costa, permite el acceso a esta financiación regional para afrontar retos en el ámbito marino regional.

Para afrontar estos nuevos retos, el IEO dispone de una serie de infraestructuras, todavía en muy buenas condiciones, de las que no disponen otros organismos o instituciones, para realizar investigación en el ámbito marino, y por lo tanto existe una fuerte **demandas de las infraestructuras del IEO** (aquí convergen oportunidad y fortaleza). Estas infraestructuras no son sólo físicas, como buques, o equipamiento científico, sino también virtuales, como son las **bases de datos y las redes de observación** que permiten su toma. Esta demanda también se plantea desde el ámbito privado, donde también existen **empresas interesadas en colaboración tecnológica** usando el conocimiento generado en el IEO y sus infraestructuras.

Por otro lado, para afrontar estos retos, la buena reputación del IEO hace que esté en disposición de **atraer talento**, no sólo de aquellos estudiantes que acaban de terminar sus estudios, sino también para atraer investigadores, muy bien formados, en líneas emergentes que actualmente no tiene plaza fija en ninguna de las instituciones españolas

que desarrollan investigación en el ámbito marino. No solamente atraer talento es una oportunidad, sino también formarlos, pues hay una alta demanda de formación de **personal técnico e investigador** en el ámbito marino

Finalmente, el IEO tiene la oportunidad de usar los, cada vez más abundantes, datos públicos del océano, así como la posibilidad de observar el ecosistema marino cada vez a menor coste, lo que va a ayudar a afrontar los retos señalados.

FORTALEZAS

Las *fortalezas* del IEO son aquellos elementos, recursos, habilidades y actitudes propias que constituyen una ventaja para el desarrollo de sus objetivos

Sin duda, el **personal** es la principal fortaleza del IEO según la encuesta. El IEO está formado por un equipo de profesionales bien formados que mantienen buenas relaciones con otras instituciones. Se reconoce la capacidad, dedicación y voluntarismo del personal, a todos los niveles, fruto del desempeño de una actividad netamente vocacional y que está siendo mermada por la falta de incentivos y las dificultades administrativas, que impiden el desarrollo de las actividades.

La plantilla es consciente que trabaja en un Instituto con acceso privilegiado a costosas **infraestructuras**. No solo la flota, que probablemente es la infraestructura más valorada; también se considera una fortaleza la disponibilidad de las plantas de cultivo y experimentación, laboratorios de análisis y muestreo y equipamiento científico-técnico perteneciente a los diversos laboratorios.

Se reconocen la **experiencia y prestigio** centenarios del IEO como fortalezas. Además, se señalan la **colección de datos** y una **serie de programas de observación** extraordinario (muchos de ellos en activo) como importantes fortalezas del Instituto. Esto, junto a una amplia **implantación territorial**, con centros repartidos por la mayor parte del litoral, ha permitido que el Legislador haya otorgado al IEO la consideración de **organismo asesor y de referencia** para la investigación marina y pesquera. Esta última (la labor de asesoría) es vista como una fortaleza que, en función de cómo se gestione, puede tornarse oportunidad o amenaza.

La **multidisciplinariedad** del personal y de los estudios que se realizan, proporciona al IEO una fortaleza con respecto a otras instituciones que centran la investigación marina en aspectos más concretos. Igualmente, el pertenecer a una **administración pública** favorece el establecimiento de programas de observación y estudio a largo plazo, sin necesidad de rendir beneficios económicos a corto plazo. Además, garantiza una serie de derechos laborales que hacen atractivo el trabajo en la institución y poder captar personal competitivo y dinamizador.

AMENAZAS

Son consideradas *amenazas* aquellas circunstancias o cambios que no dependen del IEO pero que pueden afectar negativamente al desarrollo de sus actividades. En general las amenazas suelen agruparse en categorías que generalmente suelen ser políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas y legales. Se han incluido también, porque así lo han identificado los encuestados, factores externos que podrían agravar la situación del IEO motivada por factores internos que son debilidades y no amenazas.

Un primer grupo de amenazas, relacionado con el entorno científico nacional e internacional, se refiere al **resto de organismos científicos**, claros competidores del IEO, tanto en la disputa por los fondos de investigación, ya sean competitivos o no, como por ser opciones preferentes como potenciales socios para proyectos. Esta amenaza surge como consecuencia de un factor interno (debilidad) que es la falta de solvencia en gestión interna para llevar a cabo los objetivos científicos, así como el creciente descrédito del IEO precisamente por su incapacidad gestora, que hace que sea un socio a evitar. Como verdadera amenaza en relación a la competencia de otros organismos de investigación estaría la mayor eficiencia en general de esos organismos, que serían socios más fiables tanto para atraer talento, como socios en proyectos coordinados o para llevar a cabo encomiendas de gestión.

Un segundo grupo de amenazas vendría por el **entorno legal del IEO**. El marco normativo general, en especial la *Ley de Contratos del Servicio Público* (i) y las interpretaciones de la misma que se llevan a cabo por parte de la Intervención Delegada, se observan como la principal amenaza junto con la *falta de una RPT* (ii) y OEP adecuada a los retos que debe afrontar el IEO, el *régimen jurídico del sistema de Ciencia en España* (iii), incluyendo la falta de desarrollo de la *carrera técnica* (iv).

También se ven como amenazas decisiones políticas como la **transferencia del IEO** a las autonomías o una **posible desaparición del mismo**. Dentro de este grupo de amenazas políticas se señala el rango de **Subdirección General** del IEO, por debajo de otros OPI, que resta autonomía a la Dirección del IEO.

Otro grupo de amenazas tiene que ver con el **entorno económico**, en el que la falta de inversión en ciencia y su organización acorde a los presupuestos generales del Estado, lastran la operatividad del IEO y del resto de OPI, con grave riesgo para sus infraestructuras, colecciones de datos y equipamiento científico.

Por último, la **inestabilidad política** de los últimos años ha tenido un efecto negativo doble, por un lado, la falta de decisiones políticas para paliar los problemas de los OPI, y por otro la no aprobación de presupuestos responsable, en parte, del colapso económico del IEO.

DEBILIDADES

Las *debilidades* se definen como aquellos elementos, recursos y actitudes propias del IEO que constituyen una barrera para el desarrollo de sus objetivos: la investigación y la transferencia del conocimiento sobre el mar y sus recursos.

Lo que destaca de forma unánime como debilidad más importante es **el sistema de gestión**, que **se percibe anticuado y con una excesiva burocratización y centralización**. La debilidad de la gestión económico-administrativa del IEO tiene su origen en un marco normativo inadecuado para la I+D junto con una estructura de gestión específica del IEO débil y con pocos recursos cualificados. Los sucesivos cambios normativos han hecho que los protocolos de gestión se hayan modificado con diferente éxito en los diferentes centros y se señala que **sería conveniente unificar los protocolos y descentralizar la gestión**. Se echa de menos un **sistema de gestión contable por proyectos** que facilite la ejecución de los mismos y el cumplimiento de los compromisos asumidos.

Aunque estas deficiencias se perciben como debilidades, hay que señalar que gran parte de la plantilla del IEO las ha venido denunciado desde hace años, sin que la Dirección ni la Secretaría General lo hayan podido solucionar, por lo que realmente **se deben considerar como amenazas**, al ser algo que debe ser solucionado desde fuera del organismo.

Se detecta también **escasez de personal**, sobre todo administrativo, de apoyo e informático, **que además está mal remunerado**. La OEP de los últimos años solo ha permitido, en el mejor de los casos, la reposición de puestos de investigadores y esto ha resultado en una **inversión de la pirámide** de investigadores y técnicos con respecto a los ayudantes de investigación y a los servicios de apoyo. De nuevo, la provisión de personal no depende del Instituto, sino que se realiza a nivel de ministerio, de modo que realmente **este problema es más una amenaza que una debilidad**.

La organización interna es poco participativa y, tal y como se estructura ahora mismo, no aprovecha, canaliza y coordina de forma óptima las iniciativas de los diferentes equipos de trabajo. Esto da lugar a **problemas de coordinación en la doble función de investigación y transferencia del conocimiento** sobre el mar y sus recursos, propia del IEO. Las urgencias y prioridades de transferencia, en ocasiones, no están suficientemente claras, dando lugar a conflictos de intereses y prioridades entre grupos. Esto se refleja en **falta de corporativismo, desmotivación y baja autoestima institucional**. En este sentido se señala como muy necesaria la **elaboración de un Plan Estratégico**, del que actualmente carece el IEO

Las infraestructuras del IEO, entendidas no solo como instalaciones, flota, laboratorios y demás medios materiales, sino incluyendo además los programas de seguimiento, las bases de datos y las redes de trabajo, se encuentran, después de varios años de crisis y recortes, **con un mantenimiento insuficiente**, que en ocasiones pone en peligro su continuidad y su viabilidad.

Oportunidades	
Organismo de referencia en investigación marina y políticas relacionadas con el mar. El IEO desde el punto de vista legal es el representante de España en diversos foros nacionales, e internacionales, pero además tiene una buena reputación por la profesionalidad de sus trabajadores que hace que numerosas instituciones acudan al IEO para colaborar en todos los ámbitos, desde el regional hasta el internacional.	23%
Nuevos retos en el ámbito marino que requieren de conocimiento para ser resueltos. Nos enfrentamos a una serie de retos, como pueden ser el cambio climático, o la explotación sostenible de los recursos marinos, que requieren de conocimiento científico para ser resueltos.	22%
Conciencia social sobre la necesidad de estudiar el Mar. Hay una creciente conciencia social sobre la necesidad de conservar el medio ambiente, incluyendo el Mar, lo que demanda información con base científica. Esta conciencia social además hace que el IEO tenga mucho atractivo, desde el punto de vista laboral, para jóvenes graduados y técnicos.	13%
Acceso a financiación regional, nacional, de la UE e internacional. La actual demanda de conocimiento científico en el ámbito marino hace que haya numerosas oportunidades de financiación externas al IEO, desde el ámbito nacional, europeo, o incluso internacional accediendo a fondos de, entre otros, las organizaciones regionales de pesca.	10%
Demanda de formación de personal técnico e investigador. Existe una demanda de formación de personal técnico y científico en el ámbitos de las ciencias marinas, que el IEO puede cubrir.	6%
Demanda de las infraestructuras del IEO. Actualmente el IEO dispone de una serie de infraestructuras, todavía en muy buenas condiciones, y que otros organismos o instituciones no disponen para realizar investigación en el ámbito marino. Estas infraestructuras no son sólo físicas, como buques, o equipamiento científicos, sino también virtuales, como son las bases de datos y las redes de observación que permiten su toma.	5%
Empresas interesadas en colaboración tecnológica. Existe una demanda de colaboración por parte de empresa que desarrollan tecnología. Esta demanda es para poder usar el conocimiento e infraestructuras del IEO como parte del proceso	3%
Implantación geográfica. El IEO tiene una implementación en todo el territorio nacional que le permite afrontar retos desde escala regional a escala global. Esta estructura permite además una intensa colaboración con las Comunidades Autónomas.	3%

Anexo I- Análisis DAFO- Sobre el IEO

Nuevos investigadores en líneas emergentes. Existen investigadores, muy bien formados, en líneas emergentes que actualmente no tiene plaza fija en ninguna de las instituciones españolas que desarrollan investigación en el ámbito marino.	1%
Existencia de datos en abierto y nuevas tecnologías que permiten la observación a costes muy reducidos. Debido a la política de open Access, hay gran cantidad de datos en abierto, sobre todo en el área de medio marino, que permiten desarrollar investigación sin necesidad de tomar datos, solamente usando el capital humano. Adicionalmente, los avances tecnológicos están permitiendo observar el océano a muy bajos costes.	1%
Ninguna	14%

Fortalezas	%
Cualificación y dedicación del personal. Hace referencia al grado de autopercepción de la plantilla: experiencia, cualificación, prestigio, dimensión, su dedicación vocacional, las relaciones de trabajo.	25
Infraestructuras, instalaciones y flota. Tanto de bienes inmuebles (plantas de cultivo, CO) como capital mobiliario (equipamiento e instalaciones) y flota, así como la realización de campañas.	17
Experiencia como institución y prestigio. Reconocimiento institucional nacional e internacional por los más de 100 años de trayectoria. Esta experiencia permite que el IEO sea un organismo de referencia en muchos foros internacionales, y un interlocutor respetado en asuntos de asesoramiento en temas marinos.	13
Integración investigación-asesoramiento. Posición institucional ante CCAA y encargos de gestión. El papel del IEO como organismo clave para el asesoramiento en materia pesquera y de medio ambiente (encargo legislativo), así como su papel de representación de España en organismos internacionales tales como ICES, NAFO, ICCAT, POGO, etc...	12
Implantación territorial. CC distribuidos que permiten una acción coordinada. Tanto por tener presencia en muchas CCAA con litoral, como por las posibilidades de trabajo coordinado. Acceso directo al mar en muchos de los casos.	11
Fondo de bases de datos, muestras y colecciones históricas. Series temporales, colecciones, bases de datos. No solo las series existentes sino también los programas que continúan vivos, lo que demuestra el compromiso de la institución y sus investigadores por mantener los sistemas de observación. Esto se extiende a la red de muestreo y estadísticas pesqueras.	11
Estudio multidisciplinar del mar. Una serie de respuestas valoran como fortaleza que el IEO sea un organismo especializado en el estudio multidisciplinar del mar: ámbitos socioeconómicos (pesquerías), ecosistémicos y ambientales y en investigación no aplicada.	7
OPI: Administración pública sin ánimo de lucro (derechos laborales, proyectos propios...). La flexibilidad horaria y otras ventajas laborales hacen que el IEO sea atractivo frente a otras instituciones a la hora de captar y retener personal cualificado. También se valora la capacidad de disponer (y quizá gestionar) fondos propios para implementar redes de observación a largo plazo.	2
Ninguna.	4

Amenazas	
Competencia de otros OPI. Muy ligado a la principal debilidad del IEO. Percepción de que otros centros de investigación poseen un régimen jurídico-administrativo más adaptado a los requerimientos científico-asesores, resultando más eficientes a la hora de resolver las necesidades básicas para investigación y, con ella, ofrecer mejor asesoría. Además, las cualidades de otros OPI se magnifican por las carencias (debilidades) del IEO en su gestión científico-administrativa y la sensación de descrédito de la propia institución.	33%
Fuga de talento. Percepción de que el resto de los OPI son capaces de retener y captar talento, a diferencia del IEO, de nuevo por sus debilidades.	3%
Desmotivación. Aunque es una debilidad, consecuencia de factores internos y externos, también se percibe como amenaza al potenciar el papel de los otros OPI que ven en esta desmotivación nuevas oportunidades para desarrollarse como organismo científico-asesor.	9%
Estructura organizativa inadecuada. Entendida como presión externa a mejorar la estructura del IEO mediante una buena RPT y mejor definición de las OEP para que se balanceen puestos de investigador y técnicos y, especialmente, los cuerpos de administración.	18%
RPT y OEP. La falta de una relación de puestos de trabajo actualizada y adaptada a las necesidades técnicas, científicas y administrativas del IEO así como su correspondiente oferta de empleo público lastra la eficiencia del IEO.	21%
Régimen jurídico ciencia en España. Se considera que el régimen jurídico y estatus de la ciencia es menos competitivo (con capacidad de adaptación, flexibilidad y agilidad) con respecto al que poseen otros países e incluso otras instituciones científicas españolas fuera de las OPI, lo que les resta eficiencia. Se agrava por la falta de autonomía del IEO, relegado a subdirección general.	3%

Anexo I- Análisis DAFO- Sobre el IEO

Transferencia a otras administraciones. Tentación, otras veces manifestada, de transferir a las CCAA los centros y/o fusionarlos (adscribirlos) a otros OPI u otros Organismos de investigación (e.g. CSIC)	3%
Desarrollo carrera técnica. La falta de desarrollo de una carrera técnica predecible, basada en méritos y socialmente reconocida tal como recoge la ley 14/2011 de la CTI, desincentiva a un pilar básico del sistema de ciencia.	2%
Exceso de encomiendas y asesoría. El actual estatus del IEO como organismo asesor en varias disciplinas y como medio propio de la administración hace que recaiga sobre él un peso importante de informes de asesoría e incluso encomiendas que por su estructura administrativa y falta de personal no puede resolver. En este sentido, se ha visto a las grandes encomiendas como una amenaza más que como una oportunidad por su falta de adecuación a la dimensión y posibilidades del IEO.	1%
Restricción presupuestaria y mala distribución por capítulos. Las carencias presupuestarias, derivadas tanto de su montante global como de la falta de racionalización del mismo, ya sea por su distribución por capítulos o por las limitaciones a las transferencias entre capítulos o no que no se contemple un aumento por recursos propios (aportaciones de proyectos) a capítulos determinados (en especial 1, 2 y 6), lastra la operatividad del IEO y, además pone en peligro las infraestructuras, colecciones biológicas o la renovación/mantenimiento de equipamiento esencial del IEO.	12%
Inestabilidad política	1%
Ninguna	12%

Debilidades	
<p>Sistema de gestión anticuado, excesiva centralización, burocratización y protocolos de actuación. Se refiere a la lentitud en la resolución de expedientes, a la centralización obligada de todos los procedimientos, a la caja presupuestaria única y a la inexistencia de gestión por proyectos. En ocasiones no hay uniformidad en los protocolos de actuación entre los diferentes Centros Oceanográficos y se carece de documentación pública que informe sobre ellos.</p>	36%
<p>Planificación de recursos humanos y escasez de personal. Hay escasez sobre todo de personal administrativo, técnico e informático. La RPT está anticuada y no se adapta a las necesidades actuales de ciencia y transferencia. Los puestos de apoyo y de gestión están muy mal remunerados. No hay carrera profesional para técnicos y administrativos. La OPE no se ajusta a necesidades reales. Hay demasiada inestabilidad laboral. Todos estos hechos responden realmente a AMENAZAS externas al IEO, la OEP y la falta de carrera profesional para técnicos y gestores, pero el personal las percibe como DEBILIDADES.</p>	17%
<p>Estructura de Dirección y organización interna. Los Directores y responsables de las diferentes áreas y temáticas en ocasiones no consultan ni informan sobre sus criterios de actuación y son elegidos sin tener en cuenta la opinión de los trabajadores. Las áreas organizativas y la estructura por CO deben ser revisadas para adaptarlas a tiempos actuales y es necesario mejorar la comunicación interna y la coordinación entre equipos. Hay falta de transparencia en los criterios de actuación: por ejemplo, un tema que no se ha explicado suficientemente es el de las compensaciones de penosidad en campañas de menos de 11 días o los agravios comparativos entre campañas y salidas al mar.</p>	14%
<p>Plan Estratégico. Se necesita un Plan Estratégico que clarifique la dualidad investigación y transferencia, propia del IEO, y que facilite la gestión de recursos y prioridades. Esto mejoraría la definición del papel que cada uno desempeña y la importancia que tiene administración, apoyo técnico, transferencia e investigación y la importancia de los grupos de investigación.</p>	10%

Anexo I- Análisis DAFO- Sobre el IEO

<p>Imagen institucional, corporativismo interno y motivación del personal. Hace referencia a la conciencia institucional de los trabajadores. Se percibe poca capacidad de trabajar en equipo y baja autoestima institucional. Es necesario mejorar la imagen institucional y es un problema la inexistencia del gabinete de comunicación y la baja presencia institucional en comités nacionales e internacionales de reparto de recursos humanos y materiales. Se percibe en ocasiones una falta de motivación científica entre investigadores y técnicos veteranos. Algunos funcionarios, de todas las edades y escalas, incumplen sus obligaciones. Otros desconocen algunos aspectos de sus competencias. Hay cierto desconocimiento de las herramientas que proporcionan las nuevas tecnologías y se funciona con bastante inercia del pasado.</p>	10%
<p>Infraestructuras insuficientes y sin mantenimiento adecuado. Edificios, barcos, plantas, laboratorios, servicios informáticos, software, espacios insuficientes, etc. Y también programas de seguimiento, datos, redes de trabajo, etc.</p>	9%
<p>Evaluación interna. Se percibe la necesidad de implementar un sistema de evaluación de proyectos internos y un sistema de control del gasto de proyectos externos, internos y encomiendas. Se carece de un sistema de evaluación del desempeño de los diferentes responsables y personal funcionario y contratado. Aunque esto último responde más a una AMENAZA, por ser un problema normativo, se percibe como una DEBILIDAD.</p>	2%
<p>Gestión de datos. No hay política de datos clara y unificada, no hay infraestructura, ni soporte, ni personal suficiente para la gestión de los mismos.</p>	1%
<p>Dependencia de empresas externas. Como IPD, Halcón, contratadas de mantenimiento, etc. Esto es una AMENAZA externa, por imposición normativa, que se percibe como DEBILIDAD.</p>	1%

Puestos de Trabajo-Respuesta encuesta

ESCALAS CIENTÍFICAS (Científico Titular CT grupo A1, Investigador Científico IC grupo A1 y Profesor de Investigación PI grupo A1)

- Carrera científica desarrollada (por la Ley de la Ciencia 2011 y por el Real Decreto de 2019), pero sin implementar su pago (quinquenios y sexenios).
- Dificultad para desarrollar sus funciones por los problemas económico-administrativos que impiden gestionar los fondos obtenidos en convocatorias competitivas.
- Estas dificultades generan estrés, frustración y desánimo lo que está suponiendo que muchos científicos renuncien a pedir proyectos competitivos, o a no liderarlos.
- Falta de apoyo tanto de personal de administración como de investigación, ambas plantillas son deficitarias, tenemos la pirámide invertida.
- Exceso de voluntarismo, que nos ha llevado a asumir compromisos, sin los medios necesarios, por lo que el problema se ha hecho cada vez más grande hasta que se ha visualizado con la publicación en prensa de los expedientes sin resolver de funcionamiento de los barcos.
- Muchos científicos reconocen estar en la escala equivocada: no hacen investigación sino asesoría, pero la promoción a las escalas científicas era la única vía de promoción. Incluso algunos abandonan la asesoría e intentan desarrollar una carrera investigadora para la que no están preparados, en consecuencia: se abandona la asesoría y se fracasa en investigación, o se realizan funciones de asesoría desde un puesto de trabajo de científico. Los científicos con funciones de asesoría se quejan de la falta de reconocimiento de estos trabajos. Este problema es muy característico de Pesca.
- No hay necesidad de realizar el control horario, implantar de nuevo el teletrabajo de una manera más flexible que en la prueba de 2019.

ESCALA TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS (TSE) grupo A1

- Ausencia de una carrera profesional, la Ley de la Ciencia no la desarrolló y tras casi 10 años desde entonces, sigue sin desarrollarse. La ausencia de carrera profesional (poco reconocimiento de la labor de asesoría) supone que la única vía de promoción de este personal es la promoción a las escalas científicas y como consecuencia: i) se abandonan las tareas de asesoría, ii) se intenta y se fracasa en el desarrollo de una carrera investigadora.
- Dificultad para desarrollar sus funciones por los problemas económico-administrativos que impiden gestionar los fondos adjudicados.
- Falta definir nítidamente las funciones y responsabilidades de cada escala.
- Desigualdad de compensaciones con otros trabajadores del mar.

ESCALAS TÉCNICAS (Técnicos Especializados TE, grupo A2, Ayudantes de Investigación AI, grupo C1, Auxiliares de Investigación, Axl, grupo C2)

- No hay carrera horizontal dentro de la misma escala, la única opción de promoción es la carrera vertical si se cuenta con la titulación. Tras la promoción, las funciones que se desempeñan son las mismas. No hay relación entre el nivel (obtenido por antigüedad) y la responsabilidad del trabajo desempeñado.
- No hay estímulos al buen desempeño del trabajo (arbitrariedad en la adjudicación de productividades), pese a que en algunos casos los técnicos están más comprometidos con el trabajo que los propios investigadores.
- Falta de definición de las funciones de los TE y AI, a veces solo es una promoción personal y se siguen realizando las mismas funciones.
- Complementos salariales y de nivel muy bajos, los más bajos que permite la escala, existen diferencias con otros OPI.
- Reparto desigual de tareas, hay técnicos sobresaturados y otros ociosos. Esto es también consecuencia de la distribución de técnicos: por investigador, y no por necesidad de trabajo.
- Desigualdad injustificada en las dietas de mantenimiento y alojamiento en función de la escala.
- No existe canal de comunicación bottom-up, de forma que la opinión de los técnicos no solo no es considerada, sino que ni siquiera es solicitada.
- No existe posibilidad de traslado a otros cuerpos de la AGE.
- Asignación del puesto de trabajo sin considerar el curriculum.

PERSONAL DE GESTIÓN

- Escasez de personal: hay departamentos sobresaturados de trabajo, no se ha dotado al IEO de personal de gestión suficiente en relación a su crecimiento. Se ha multiplicado el trabajo, pero no los puestos de trabajo que deben atender ese incremento.
- Niveles muy bajos: se ha planteado un cambio en la RPT, tres veces, que nunca ha sido aprobada. Los niveles son significativamente más bajos que en otros OPI. Los niveles y complementos de los puestos de trabajo no están adecuados a las responsabilidades de las tareas realizadas.
- Deficiencias en las herramientas informáticas que permitan automatizar tareas y facilitar la toma de decisiones.
- Ausencia de protocolos, homogéneos y comunes a todos los CCOO, esto ayudaría tanto al personal de gestión central como de los centros, no se tendría que consultar tanto a la central.
- Es necesario un cambio en la organización del trabajo por un modelo más eficiente de funcionamiento.
- Es necesario aumentar la formación del personal de gestión.

Anexo I- Análisis DAFO- Sobre el IEO

- Alto nivel de estrés, el personal que llega a estos puestos suele solicitar su traslado a otros puestos de la AGE en cuanto puede.
- Incomprensión por parte de investigadores y de la propia institución. Los principales afectados por el mal funcionamiento administrativo son los trabajadores de gestión.

PERSONAL LABORAL

- Hay que incluir todos los contratos dentro del Convenio (no es así con las PTA, o los investigadores distinguidos, por ejemplo).
- No hay estabilización: contratados durante muchos años que no consiguen las plazas de la OEP. Se debería considerar el tiempo de servicio en el IEO como mérito en la oposición.
- Incertidumbre con las prórrogas de los contratos que muchas veces no se tramitan adecuadamente.
- El tiempo que lleva tramitar una contratación (> 12 meses) es inaceptable, mientras tanto el futuro laboral está en el paro.
- Desigualdad en las dietas con respecto a los funcionarios.
- Salarios más bajos que los funcionarios en igualdad de funciones y responsabilidades.
- Vulnerabilidad mayor que los funcionarios en situaciones de crisis como la que estamos sufriendo en el IEO. Muchos consideran que sus contratos se van a rescindir por la crisis económica del IEO.
- Se suele contratar por una categoría inferior (menor coste para los proyectos) pese a que se demanda funciones de mayor categoría. Por ejemplo, un contrato C1 y se hacen funciones de A1. No se considera el contrato-doctor.
- Los contratados como C1 sin una titulación de Formación Profesional (con titulación universitaria) van a quedar excluidos en las próximas contrataciones.
- No hay un protocolo de bienvenida a los nuevos contratados: derechos, obligaciones, situación.

Otros Comentarios-Encuesta & mails dirigidos al GT

POLÍTICA INSTITUCIONAL Y CIENTÍFICA

- Debilidad institucional, la rebaja en la categoría del IEO a Subdirección General en mayo 2010 supuso una pérdida de interlocución a nivel ministerial. A esto hay que sumar las malas relaciones entre el Ministerio y la dirección del IEO en los últimos dos años que han acabado con la dimisión del director y una muy baja valoración del IEO por parte del Ministerio.
- Dualidad asesoría/investigación, las sucesivas direcciones del IEO han primado más una vertiente que la otra, casi siempre más la asesora, lo que es un gran error, es en esta dualidad donde radica la riqueza e identidad del IEO. La ausencia de una carrera de los TSE y la confusión de los mismos promocionando a las escalas científicas ha agravado el problema. Los representantes pesqueros en el Consejo Rector se quejan del maltrato que hace el Ministerio (de Ciencia) a los investigadores que hacen asesoría, confundándose las diferentes identidades: científico vs técnico. Es fundamental tener claros los compromisos a los que nos debemos, tanto con la Secretaría General de Pesca como con el Ministerio por la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: deberíamos atender a aquello que tenemos comprometido, no a todo lo que se nos pida, ¿cómo organizarlo? ¿Cómo evitar el exceso de informes que se nos piden? ¿cómo ‘cobrar’ esos excesos?
¿es necesario analizar la forma en que el IEO está realizando su labor asesora? Generamos muchos datos, en eso somos los mejores, ¿pero necesitamos innovación para utilizarlos?
- Plan Estratégico, el actual cumple en 2020. Es necesario un PE real, con objetivos concretos y específicos a cumplir en los años en vigor, y no una declaración de buenas intenciones. Se debe realizar un seguimiento de los objetivos propuestos en el PE cuyo nivel de cumplimiento debe ser evaluado. Órganos como el Consejo Rector y el Comité Científico Asesor no están funcionando. Es competencia del director imprimir dinamismo a ambos órganos y hacer que funcionen. Hasta ahora el CR es el relato del director y los asistentes que escuchan, no se trabaja, no hay unos objetivos, temas a debatir, análisis y toma de decisiones.
- Política de I+D, salvo los compromisos habituales en temas pesqueros y medioambientales, no existe una política en cuanto a las líneas de investigación a desarrollar, apoyar. Las decisiones se toman en función de las relaciones personales, somos un organismo muy pequeño en donde la llamada de teléfono al responsable de turno dirige la decisión. Tampoco se analiza el futuro de nuestra investigación en función de los retos actuales de la sociedad: calentamiento, contaminación, acidificación, falta de conocimiento de los océanos, pérdida de biodiversidad... Es necesaria una mayor inversión en la I+D marina (Década de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible, ONU, 2021-2030) y el IEO debería jugar un papel fundamental/unificador de la I+D marina en España. ¿Sería planteable una agrupación supra-institucional de la I+D marina? ¿Podría jugar el IEO un papel relevante?

Anexo I- Análisis DAFO- Sobre el IEO

- Participación, no existe estructura alguna de participación del personal del IEO en su gobernanza.
- Transparencia, los canales de comunicación internos y externos no están definidos.
- Comunicación, Publicaciones y Divulgación, desde hace años carecemos de un servicio de comunicación.
- Política de Datos, una de las grandes (quizás la más deseable) riquezas del IEO son sus series de datos. Existe un documento normativo sobre política de datos que nunca llegó a aprobarse.
- Hay que valorar la utilidad/necesidad de disponer de otros órganos que se están poniendo en funcionamiento en otros OPI como el Claustro Científico del ISCIII.
- Infraestructuras, en pésimo estado de conservación, muy antiguas, necesidad de un plan de remodelación/construcción de muchos CCOO y Plantas de cultivo. El mobiliario está anticuado y no se ajusta a las necesidades actuales de un puesto de trabajo. Existe un brecha importante, en cuanto a instalaciones entre el IEO y otros centros públicos de I+D, ejemplo la propia sede en Madrid (¿sería oportuno su traslado a un CO?)

ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL, GEOGRÁFICA Y CIENTÍFICA

- Es necesario un análisis del organigrama del IEO, Comité de Dirección y la estructura científica organizada en 3 Areas, ¿es la adecuada a la realidad actual? ¿es necesaria una organización para investigación y otra para asesoría? ¿Piramidal para asesoría y horizontal para investigación? Sea cual fuere la organización, es necesario dotarla de medios: en estos momentos los Jefes de Area carecen de todo, ni siquiera cuentan con una persona de apoyo administrativo.
- Puestos de libre designación, no están claras sus funciones ni los méritos por los que han llegado a esos cargos. Convendría definir la cartera de cargos necesarios, las funciones que deben desempeñar y limitar el número de años en esos cargos. Hay que definir claramente las funciones de todo el personal de gestión científica.
- Centros Oceanográficos, de nuevo la elección de director de CO es arbitraria, no hay un mecanismo de participación en la elección, no se presenta proyecto concreto alguno (PE de centro) ni se hace un seguimiento de los objetivos alcanzados o no (y el por qué), justificación de gastos, memoria de centro (salvo excepciones). Falta democratizar los centros y establecer un mecanismo de participación. Hacen falta mecanismos de comunicación bottom-up.
- Proyectos: Las estructuras de las unidades de apoyo a la investigación son muy débiles: Unidad de proyectos con poco personal (era prácticamente inexistente hasta hace 5 años), la OTRI sin personal específico. Es fundamental analizar el funcionamiento del SIP y la necesidad de su coordinación con Secretaria General (lo desarrollo en Gestión). Tenemos que analizar cuáles son los gastos reales en investigación: contabilizar financiación interna, externa y mixta. ¿cómo funcionamos? ¿somos competitivos? ¿Cuánta financiación interna seguimos necesitando? ¿cuánta financiación externa es competitiva y cuanta asignada al IEO, fondos FEMP, por ejemplo)? No tiene sentido el sistema actual de aprobación de

proyectos, no significa nada, no implica que dispongas de los fondos. No sirve para nada. ¿Se realiza un seguimiento económico y científico de los 'proyectos internos'?

- Carecemos de un Reglamento de Funcionamiento Interno: no hay ninguna instrucción por escrito, lo que da lugar a actuaciones arbitrarias en función del centro o de la persona consultada. Son claras las arbitrariedades en cuanto a la concesión de traslados entre centros. Si existiera una normativa clara al respecto, con unos requisitos pre-establecidos los traslados serían más transparentes y justificados. Otro ejemplo de arbitrariedad es la asignación del complemento de productividad 'de tardes' que está a merced del director de turno.
- Necesitamos mecanismos de comunicación inter-centros que faciliten las conexiones inter e intra los grupos de investigación, muchos de ellos inter-centro.
- Falta previsión en la reposición de personal investigador por jubilaciones que está llevando a la pérdida de líneas de investigación muy valiosas. Relacionado con el relevo generacional destaca la ausencia de un programa de becas de formación de personal investigador y técnico (la última convocatoria fue hace 8 años).
- Organización y funcionamiento de la Unidad de Buques.
- Funcionamiento del personal: a todos los niveles se presta más atención a las rigideces de la administración que a las peculiaridades/necesidades de nuestro trabajo: jornadas fuera de horario laboral, en fines de semana...Es necesario establecer la Productividad por Cumplimiento de Objetivos, PCO, la cual se ha de implantar una vez que se implanten los sexenios para las escalas científicas. Los objetivos del centro deben ser establecidos y en función de su grado de cumplimiento se establecerán los complementos de productividad. La PCO afecta a todo el personal, salvo a las escalas científicas cuya productividad viene condicionada por los sexenios.
- Hay que eliminar de la RPT los puestos de gestión científica: con el nuevo sistema retributivo (RD de 2019) no son puestos atractivos para las escalas científicas, es necesario establecer unas funciones de gestión científica que no conlleven un cambio de puesto de trabajo (solo se mantendría el director del centro). La compensación se haría en base a una productividad por desempeño de esas funciones: atraería a todas las escalas, no serían puestos vitalicios lo que dinamizaría esas funciones.
- Necesidad de actualizar/valorar/analizar los grupos de investigación actuales (existe un catálogo de grupos del 2015, solo visible en la intranet, no en la web). Opciones de estimular la creación de grupos mediante financiación cumpliendo una serie de requisitos.
- Valoración de los informes de riesgos psicosociales que se han hecho en todos los centros: el malfuncionamiento y la crispación está afectando al personal, a todos los niveles.
- Falta de coordinación entre investigación y gestión

GESTIÓN ECONÓMICO-ADMINISTRATIVA

- El principal problema señalado en los comentarios adicionales a la encuesta, y a todos los niveles es la deficiente gestión económico-administrativa del IEO.
- Falta de personal en número y cualificación en los departamentos administrativos, sobre todo en los centrales y en algunos centros. La dispersión geográfica por centros dificulta la optimización de los recursos, o no se ha encontrado la forma de optimizarla.
- Ausencia de protocolos administrativos, lo que genera confusión y heterogeneidad a la hora de materializar cualquier procedimiento.
- Tiempos de contratación de personal (>12 meses) y de tramitación de expedientes (incalculable, puede llegar a no completarse).
- Contabilidad analítica por proyectos: es necesario separar los recursos económicos de mantenimiento (cajas fijas de los centros) de los de investigación. Se debe desarrollar una herramienta de las unidades de gasto de cada proyecto, en donde el IP realiza la solicitud y SG autoriza una vez se compruebe la disponibilidad de fondos en el proyecto y en el instituto. Hay que analizar si SIPI puede cumplir esa misión o hay que buscar una alternativa: GESTEC en IGME e INIA. Es imprescindible que Subdirección de Investigación y Secretaría General trabajen conjuntamente en el desarrollo de este nuevo formato.
- Descentralización, de aquellos procedimientos que se puedan gestionar desde los centros, hará falta la formación del personal de los centros. Es importante también dar autonomía al IP en la gestión de los fondos de los proyectos. Una vez que un proyecto está aprobado y cuenta con financiación aprobada (realmente aprobada y no como se hace ahora), el IP debe tener autoridad para ejecutar siempre y cuando SG haya comprobado la disponibilidad.
- Actualización de las herramientas informáticas, la intranet está obsoleta.
- Dificultad y lentitud en la firma de convenios con otras instituciones o empresas.
- Retraso de meses, cerca del año, en la toma de posesión de los nuevos puestos de trabajo.
- Retraso en las liquidaciones de las comisiones de servicio.
- Tenemos servicios completamente dependientes de funcionarios a punto de jubilarse y de contratados cuyos contratos están a punto de cumplir, sin previsión de futuro.
- La ventana de tiempo para las compras de fungible es cada vez más reducida.
- Material informático: obsoleto, rígido, llega tarde, es más caro que si se adquiere de forma individual. Tendríamos que tener una gestión informática diferenciada entre administración e investigación, tanto a nivel de hardware, software como de almacén de datos.
- Falta de coordinación entre investigación y gestión

SOBRE LA COMPOSICIÓN DEL GT

- Faltan expertos en asuntos económico-administrativos, muchos científicos y pocos gestores, lo que no tiene sentido tratándose de analizar un problema eminentemente de gestión.
- No se visualiza la conexión entre los dos grupos creados para solventar la crisis del IEO: Dirección (más SG) y GT
- No están representadas adecuadamente las áreas
- Falta algún técnico
- Poca representación femenina
- Se demanda al GT que se consulte tb al personal las soluciones.
- El GT debería implicarse tb en las medidas a corto plazo (lo encargado a la Dirección incluida la SG) para que no se pierdan los proyectos actuales. ¿Quién va a responder a las entidades financiadoras de los objetivos no alcanzados por la crisis?

Marco Legal

El Instituto Español de Oceanografía es un **Organismo Público de Investigación**, con el carácter de **Organismo Autónomo**, cuyas funciones, comunes a todos los OPI, son la ejecución directa de actividades de *investigación científico-técnica* y de *prestación de servicios*, y de otras actividades de *carácter complementario* destinadas al progreso científico y tecnológico de la sociedad (artículo 47 de la [Ley 14/2011 de la Ciencia](#)). El IEO está adscrito, al igual que el resto de OPI, al Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN) a través de la Secretaría General de Investigación (SGI).

De acuerdo a su Estatuto ([RD 718/2010](#) que modifica al [RD 1950/2000](#)), la misión del IEO es la investigación y el desarrollo tecnológico, incluida la transferencia de conocimientos, **sobre la mar y sus recursos**. El IEO es el único organismo de implantación nacional cuyas actividades de I+D+i están dirigidas exclusivamente, por tanto, al ámbito marino.

Según la [Ley 3/2001 de Pesca](#) Marítima del Estado, corresponde al IEO realizar la investigación pesquera y oceanográfica del Estado (*tanto en funciones de investigación como de apoyo científico-técnico*), que dirija la política sectorial pesquera del Gobierno (artículo 88). El IEO representa a la Secretaría General de Pesca en foros científicos internacionales relacionados con la oceanografía y las pesquerías.

La [Ley 41/2010 de Protección del Medio Marino](#) (trasposición de la Directiva europea 2008/56/CE sobre Estrategias Marinas), define al IEO como “*medio propio y servicio técnico de la Administración General del Estado*” en lo referente al asesoramiento científico para la evaluación, seguimiento, planificación y protección del medio marino (Art. 12, 30), y dispone que “*El IEO será considerado como organismo de referencia para la declaración de un espacio como Área Marina Protegida, así como para el establecimiento de cualesquiera otros espacios naturales protegidos susceptibles de ser integrados en la Red de Áreas Marinas*” (Art. 27.4).

Funciones

Las principales funciones que asume el organismo son, por tanto:

- Investigación multidisciplinar sobre los océanos: **generar conocimiento** de los procesos oceanográficos desde un análisis interdisciplinar (físico, químico, biológico y geológico), así como el estudio de la influencia de la variabilidad de los mismos en la biodiversidad, los ecosistemas y la producción biológica, y los recursos marinos.
- **Transferencia de conocimiento** en forma de asesoramiento a las **administraciones públicas** apoyando el diseño y ejecución de políticas sectoriales a través de la realización de informes técnicos, campañas de recogida de datos, o cualesquiera otros.

- **Transferencia de conocimiento** también al **sector privado**, en particular en el ámbito acuicultura, generando desarrollo económico y social.
- **Representa** a España en organismos y programas internacionales.
- **Formación** de investigadores y técnicos en ciencias marinas.
- Utiliza y **gestiona instalaciones** científico-técnicas singulares (ICTS), como los buques oceanográficos, la ICAR (Infraestructura para el cultivo del Atún rojo), además de equipamiento científico.
- **Colabora** con Universidades, OPI, y otras instituciones nacionales e internacionales en el cumplimiento de sus fines.
- Hace **divulgación científica y comunicación social** de los resultados de su investigación.

Problemática

Las dos funciones principales del IEO, *investigar y transferencia de conocimiento, denominada asesoría cuando se realiza a las administraciones públicas*, deben estar en un correcto balance, pues sólo se puede transferir un conocimiento cuando éste ha sido generado, o está convenientemente actualizado.

A pesar de que es imprescindible la presencia de ambas funciones, la estructura actual del IEO y su sistema organizativo es más propio de un departamento ministerial de asesoramiento del gobierno en temas marinos (tradicionalmente en gestión pesquera, y más recientemente, en cuestiones ambientales del medio marino), que de un organismo de investigación básica y aplicada. En el marco de las Leyes de Pesca y de Protección del Medio Marino, las demandas de asesoramiento se han incrementado notablemente, y debido a los problemas derivados de la ineficaz gestión financiera y administrativa del organismo, no se ha podido invertir adecuadamente la financiación externa recibida para estas tareas, ni en recursos personales ni en materiales. La consecuencia es que se está descuidando la necesaria investigación competitiva básica en la que debe basarse este asesoramiento, disminuyendo su calidad, además de la pérdida de competitividad investigadora.

Ambas funciones deben estar combinadas en el mismo investigador y en el marco de cada uno de los grupos de investigación, pero para que esto ocurra, sin que una de las dos funciones tenga que prevalecer sobre la otra, los órganos de gobierno del IEO deben llevar un control exhaustivo de las tareas que realiza en el marco de sus relaciones con, principalmente, el Ministerio de Pesca y el de Medio Ambiente, y ajustar estas demandas a los pliegos de los encargos, asegurando que la financiación externa derivada de los nuevos compromisos de asesoría se invierte en los recursos personales y materiales necesarios. Dada la actual estructura jerárquica del IEO, establecida en los años 80 del siglo pasado, las decisiones/compromisos se han ido tomando/aceptando de forma unipersonal, sin participación de los órganos colegiados ya existentes (un Consejo Rector que apenas se reúne o un Comité Científico Asesor que fue designado hace meses, pero que nunca fue convocado) o de otros que puedan ser necesarios (Claustro Científico). Se han asumido compromisos sin la capacidad de materializar la financiación externa

asociada y sin haber pedido ayuda para su solución. Lo mismo ha sucedido con la financiación competitiva asociada a proyectos de investigación. La consecuencia es la paralización en la que se encuentra actualmente el Instituto.

Es evidente que la ciencia como se entendía hasta ahora se ha terminado, y ahora tiene que responder a los retos de la sociedad y, más importante, a la velocidad que ésta demande. El IEO, al igual que el resto de OPI sectoriales, tiene una posición muy ventajosa en este proceso de cambio, pues por su doble función ya responde a las demandas de la sociedad, pero no puede descuidar ninguna de sus facetas, para lo cual requiere una gestión económico-administrativa ágil, y unos órganos colegiados que aseguren que, en cada momento, cumple su misión. Además de una mejora sustancial de su maquinaria de gestión, el IEO, al igual que el resto de agentes públicos de investigación de este país, requiere de un nuevo marco normativo que permita el desarrollo de sus funciones y que no las limite como sucede actualmente, así como una reducción de su burocracia.

Como conclusión:

La futura Dirección del IEO deber realizar una adecuada asignación del trabajo de *asesoramiento* que lo haga compatible con el desarrollo de la *investigación* que el organismo necesita, y para ello es necesario poner los medios, establecer una regulación, que lo haga posible, por difícil que sea. Entre otras medidas:

- i) Es necesario que se respeten y se exijan las **funciones y deberes** de cada una de las escalas del **personal de investigación** (investigador y técnico) de acuerdo a la **Ley de la Ciencia**. El personal investigador con plena capacidad investigadora lo componen las Escalas Científicas (Profesor de Investigación, Investigador Científico y Científico Titular) (**art. 25**), cuyas funciones son incrementar el conocimiento, su uso para crear nuevas aplicaciones, su transferencia y su divulgación (**art.13**). Las funciones de los Técnicos Superiores Especializados son las tareas de dirección, asesoramiento, análisis o elaboración de informes, así como el diseño o mejora de instalaciones científicas experimentales (**DA 6**). Las funciones de los Técnicos Especializados son de apoyo y colaboración a todas las tareas anteriores (**DA 6**). Completan las escalas de investigación, los Ayudantes y Auxiliares de Investigación.
- ii) El organismo debe analizar su capacidad para realizar asesoramiento teniendo en cuenta que su personal científico debe hacer las dos tareas, investigación y transferencia, por lo que la disponibilidad de TSE es fundamental para responder a los compromisos de asesoramiento. Señalar que la ausencia de una carrera profesional en las escalas técnicas (no desarrollada por la Ley de la Ciencia) ha llevado a muchos TSE a promocionar a las escalas científicas (donde sí existe una carrera profesional) pero manteniendo sus funciones anteriores.
- iii) Es necesario regular (se debe exigir a los grupos de investigación que consigan proyectos competitivos y que tengan un porcentaje de dedicación a las tareas de asesoramiento) e incentivar (disponibilidad de personal técnico, acceso a bases de datos, programas de seguimiento o financiación propia) que las escalas científicas realicen su doble función, investigar y asesorar. La integración de ambas funciones en el personal científico de forma regulada (similar al personal universitario que imparte

docencia e investiga) aumentará el rendimiento científico (artículos científicos, tesis, proyectos..) de los programas de seguimiento que tiene el IEO para realizar su labor de asesoramiento. La regulación del trabajo científico se realizaría en el marco del **Grupo de Investigación** que sería la unidad de funcionamiento del Instituto.

- iv) Es necesario estimar, de forma más exacta, la carga de trabajo (y su coste) del personal propio por encargo de asesoramiento, aparte de la contratación que lleve asociada. Se debe especificar claramente las tareas comprometidas de forma que cualquier trabajo adicional requerirá de una modificación del contrato para actualizar su precio.

Anexo III-La Dimensión Financiera- Financiación externa: Origen y Problemática

Datos

INGRESOS: presupuestados y efectuados

El presupuesto de Ingresos del IEO en los últimos años se desglosa en:

		PRESUPUESTOS DE INGRESOS		
		2017	2018	2019
3 <i>Tasas, Precios Públicos y Otros Ingresos</i>	<i>Prestación de servicios</i>	2,215	2,215	2,839
4 <i>Transferencias Corrientes del Ministerio</i>	<i>Gastos corrientes</i>	21,900	22,211	24,210
	<i>Buques</i>	0,394	0,586	0,881
	<i>Total</i>	22,294	22,796	25,092
5 <i>Ingresos Patrimoniales</i>		0,001	0,001	0,001
7 <i>Transferencias de Capital</i>	<i>del Ministerio (capital)</i>	14,160	14,160	15,576
	<i>del Ministerio (Buques)</i>	0,050	0,094	0,094
	<i>de CCAA</i>	1,000	1,000	0,300
	<i>del exterior (UE)</i>	8,216	8,215	8,000
	<i>Total</i>	23,426	23,470	23,970
8 <i>Activos Financieros</i>	<i>Reintegros</i>	0,016	0,016	0,012
	<i>Remanentes de Tesorería</i>	12,539	12,539	12,098
	<i>Total</i>	12,554	12,554	12,110
TOTAL IEO		60,490	61,036	64,012

i) **Transferencias departamentales** (corrientes y de capital). Son las transferencias anuales que el Ministerio de Ciencia e Innovación realiza al IEO para la financiación global e indistinta de sus gastos de funcionamiento. Se presupuesta lo que el Ministerio asigna cada ejercicio al IEO. En el IEO suponen casi 40 M€, de los cuales unos 22-24 M€ corresponden a gastos corrientes (prácticamente lo presupuestado como gastos de personal, cap.1) y 14-17 M€ de capital.

Estas transferencias se materializan en ingresos mensuales en la cuenta corriente del IEO que si no son ejecutados pasan a remanentes de tesorería no afectado.

Los ingresos del Ministerio en los últimos años fueron:

	INGRESOS MINISTERIO		
	2017	2018	2019
Gastos Corrientes	21,467	27,273	13,326
Capital	13,045	13,121	8,155
Buques	2,415	0,444	0,342
TOTAL	36,926	40,839	21,822

Anexo III-La Dimensión Financiera- Financiación externa: Origen y Problemática

i) **Ingresos por ayudas y subvenciones de agentes financiadores.** Son las cuantías que los agentes financiadores destinan al IEO para que realice una actuación o un proyecto de utilidad pública, con la obligación de realizarlo en un plazo determinado y de justificar su uso. Su inclusión en los presupuestos y gestión depende del tipo de subvención que sea:

Subvenciones con pagos anticipados: El organismo beneficiario recibe el ingreso con anterioridad a la ejecución de la actividad, por lo que la ejecución del gasto cuenta con soporte de tesorería, aunque *puede que no cuente con el soporte de crédito presupuestario*. Los gastos previstos de cada actuación deben presupuestarse en el presupuesto de gastos del año en el que vayan a ejecutarse, financiándose en el *presupuesto de ingresos (i)* con las anualidades presupuestadas inicialmente y que se conozcan o, en su defecto, con las *generaciones de crédito (ii)* que se autoricen una vez se ingresen las anualidades del financiador.

Subvenciones sin pagos anticipados: El organismo beneficiario debe anticipar el coste que le suponga la ejecución de la actividad subvencionada y solo recibiendo la financiación “a posteriori”, tras la certificación/justificación de los gastos, con la conformidad del financiador. Los gastos previstos de cada actuación deben presupuestarse en el presupuesto de gastos del año en el que vayan a ejecutarse, financiándose en el presupuesto de ingresos probablemente como “*remanente de tesorería*” (i). El ingreso o ingresos posteriores a la justificación deberán presupuestarse en el ejercicio en el que vayan a recibirse, aunque muy probablemente en ese ejercicio cubran gastos de otros proyectos (*solidaridad circular interanual*), o bien pasen a remanente al final del ejercicio.

Se puede considerar un ingreso medio por agentes financiadores de unos 10 M€.

	INGRESOS AGENTES FINANCIADORES		
	2017	2018	2019
Nacional	3,885	0,528	5,683
CCAA	0,338	0,331	0,698
Europeo	2,075	5,103	9,659
TOTAL	6,298	5,961	16,039

ii) **Ingresos por prestaciones de servicios/encargos/encomiendas.** Son las cuantías que pagan los agentes al IEO en concepto de contraprestación por los servicios que les presta. Normalmente se pagan estos servicios a “servicio hecho”, debiendo el IEO anticipar el coste que le suponga la ejecución de la prestación de servicio y solo recibiendo la financiación “a posteriori”. Los gastos previstos de cada contrato deben presupuestarse en el presupuesto de gastos del año en el que vayan a ejecutarse, financiándose en el presupuesto de ingresos probablemente como “*remanente de tesorería*”, o si es un contrato de duración anual, con su inclusión en el presupuesto. El

Anexo III-La Dimensión Financiera- Financiación externa: Origen y Problemática

ingreso o ingresos posteriores a la prestación del servicio deberán presupuestarse en el ejercicio en el que vayan a recibirse, aunque muy probablemente en ese ejercicio cubran gastos de otros proyectos mediante una generación de crédito (*solidaridad circular interanual*), o bien pasen a remanente al final del ejercicio. El pago atrasado de los fondos FEMP para atender a la asesoría pesquera supuso un ingreso acumulado de varios años en 2019. La estimación de estos fondos es de unos 6M€ anuales. Los ingresos por Estrategias Marinas (EEMM) lleva retraso (solo se ha ingresado el 20% de lo contemplado en el encargo en estas fechas) debido a las dificultades en la justificación por inejecución del gasto. Se puede considerar un ingreso medio por servicios de unos 7M€.

	INGRESOS SERVICIOS		
	2017	2018	2019
Pesca	1,791	0,000	11,533
EEMM	0,000	0,000	1,367
Otros	1,240	0,735	0,662
TOTAL	3,031	0,735	13,562

GASTOS: Presupuestados y ejecutados

El Presupuesto de Gastos del IEO en los últimos años ha sido bastante similar, salvo una pequeña subida en cap. 1 en 2019:

	PRESUPUESTOS DE GASTOS		
	2017	2018	2019
cap 1 <i>Personal</i>	23,047	23,790	25,337
cap 2 <i>Bienes y Servicios</i>	18,105	18,165	18,456
cap 3 <i>Gastos Financieros</i>	0,060	0,060	0,160
cap 4 <i>Transferencias Corrientes</i>	0,360	0,360	0,519
cap 6 <i>Inversiones Reales</i>	18,357	18,101	18,351
cap 7 <i>Transferencias de Capital</i>	0,080	0,080	0,080
cap 8 <i>Activos Financieros</i>	0,026	0,026	0,026
cap 9 <i>Pasivos Financieros</i>	0,454	0,454	1,083
TOTAL <i>Investigación oceanográfica y pesquera</i>	60,489	61,036	64,012

Análisis

La dimensión financiera de la crisis del IEO presenta un conjunto de facetas interrelacionadas:

- 1. Las fuentes de financiación externa del organismo han contribuido en 2019 con cerca del 50% del presupuesto total del organismo, excediendo sustancialmente del nivel de ingresos previsto.**

Como parte de este estudio de diagnóstico, nos planteamos el análisis de la financiación IEO y en particular, sus fuentes de financiación externa.

Con los datos disponibles (Unidad de Proyectos del IEO, 2019), las fuentes de financiación externa al organismo contribuyen en 2019 con cerca de 30M€ a la financiación del organismo y su actividad, incluyéndose en este conjunto de fuentes: los distintos programas de financiación de la I+D+I nacionales, autonómicos y europeos y los encargos y otros negocios jurídicos que responden a prestaciones de servicios que realiza el organismo para terceros.

En el presupuesto de ingresos del organismo 2019 figuran cerca de 11 M€ en transferencias de capital del exterior (FEDER, Fondo Europeo de la Pesca y Otras) y como remanentes de Tesorería 12 M€, en un presupuesto total de 64 M€. Esto habla de la complejidad y de la carga administrativa que asumen los grupos con débiles o inexistentes estructuras de apoyo (seguimiento de convocatorias, programas, redacción de propuestas y justificación de gastos) más allá del trabajo investigador que les es propio.

Por consiguiente, se puede decir que, al menos durante 2019, el nivel de ingresos externos es considerable, cerca del 50% del presupuesto total del organismo, y ha excedido ostensiblemente el nivel de ingresos previsto en el presupuesto de ingresos (11M€).

En este punto, se ha apreciado un primer problema: [el organismo no ha logrado obtener la autorización necesaria para generar más crédito](#), por encima de su nivel de gastos inicialmente autorizado en su presupuesto de gastos, y ello, en consecuencia, necesariamente dificulta el cumplimiento de las obligaciones asumidas frente a este conjunto de fuentes externas dado que en todos los casos se trata de una financiación finalista, dirigida al cumplimiento de fines específicos.

- 2. Este peso relevante de la financiación externa del IEO es consustancial y estructural, común a otros organismos que hacen investigación y prestan servicios en el sistema español de ciencia y tecnología, y es también estratégico para el organismo. Cuanto mayor es su capacidad de captación de recursos financieros externos, mayor su nivel de excelencia.**

Anexo III-La Dimensión Financiera- Financiación externa: Origen y Problemática

Para establecer la capacidad de captar fondos externos del IEO, hemos comparado la financiación recibida de convocatorias competitivas en los últimos años, con respecto a otros centros públicos de investigación en ciencias marinas. Hemos calculado un *Índice de Ingresos Competitivos* a partir del cociente entre ingresos procedentes de convocatorias competitivas y el número de científicos (solo las escalas CT, IC, PI funcionarios):



FUENTE DATOS:

Número de científicos funcionarios a partir de la RPT **sept 2018**.

IEO, **2019-18-17**, Servicio de contabilidad solicitado por la Unidad de Proyectos.

IIM_CSIC-Vigo, **2016-15-14** (último año disponible en web), Memoria 2015/16, <http://www.iim.csic.es/wp-content/uploads/2018/05/Memoria-IIM2015-16.pdf>.

ICM_CSIC-Barcelona, **2018-17**, Memoria 2017/18, <https://digital.csic.es/handle/10261/197931>

IMEDEA_CSIC-Baleares, **2018-17-16**, Memoria 2018, <https://imedea.uib-csic.es/docs/memoria2018.pdf>

A pesar de que esta comparativa no corresponde exactamente a los mismos años, se puede concluir que el nivel de ingresos competitivos en el IEO es similar al de sus homólogos del CSIC, el Instituto de Investigaciones Marinas de Vigo (IIM), Instituto de Ciencias del Mar de Barcelona (ICM), y el Instituto de Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA) de Baleares.

A estos ingresos competitivos, hay que añadir los ingresos externos no competitivos asociados a la labor asesora del IEO, o prestación de servicios, principalmente relacionados con la explotación de los recursos vivos marinos, o el estado del Medio Ambiente marino, que suponen una media de 15,21 M€, más del 35% de los ingresos externos, para el período contemplado. Estos ingresos externos son de menor magnitud

Anexo III-La Dimensión Financiera- Financiación externa: Origen y Problemática

en los centros marinos del CSIC (IIM, 5,8 % del total de ingresos externos; ICM, 19,4%; IMEDEA, 18,2%).



Parece relevante subrayar el carácter consustancial y estructural de este componente de financiación externa del organismo para poner énfasis en que [el esfuerzo por gestionarla eficientemente es imprescindible](#): no solo los grupos de investigación viven esta realidad, sino que se espera del organismo que aborde con destreza esta [gestión financiera](#) que no es común en el conjunto de administraciones públicas y, sin embargo, esencial en ciencia.

- Las dificultades en la generación de crédito adicional para el organismo a partir de los ingresos obtenidos a través de fuentes externas, vienen dadas por una regulación restrictiva: el sistema presupuestario de los OOA dificulta la gestión plurianual por proyectos, con una cadencia en la recepción de los ingresos y en la ejecución sujeta a innumerables variables que no se adaptan a la rigidez del principio de anualidad. A esto hay que añadir el bajo nivel de ejecución de los presupuestos del organismo que le resta credibilidad.***

Nos encontramos efectivamente ante una normativa rigurosa y restrictiva en lo que respecta a los requisitos para que un organismo genere crédito adicional por ingresos externos sobrevenidos o superiores a los contemplados en su presupuesto inicial:

La Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria, establece en su artículo 58 que pueden incorporarse al presupuesto del año siguiente los remanentes producto de generaciones de crédito en los supuestos previstos en el Artículo 53.2., siendo los supuestos descritos en las letras a, b y e los que pueden aplicarse al IEO:

Anexo III-La Dimensión Financiera- Financiación externa: Origen y Problemática

a) Aportación del Estado a los organismos autónomos o a las entidades con presupuesto limitativo, así como de los organismos autónomos y las entidades con presupuesto limitativo y otras personas naturales o jurídicas al Estado u otros organismos autónomos o entidades con presupuesto limitativo, para financiar conjuntamente gastos que por su naturaleza estén comprendidos en los fines u objetivos asignados a los mismos.

b) Ventas de bienes y prestación de servicios.

e) Ingresos legalmente afectados a la realización de actuaciones determinadas.

Las generaciones son modificaciones que incrementan los créditos como consecuencia de la realización de determinados ingresos no previstos o superiores a los contemplados en el presupuesto inicial.

La generación de crédito sólo podrá realizarse cuando se hayan efectuado los correspondientes ingresos que la justifican.

Cuando los ingresos provengan de prestaciones de servicios, las generaciones se efectuarán únicamente en aquellos créditos destinados a cubrir gastos de la misma naturaleza que los que se originaron por la adquisición o producción de los bienes enajenados o por la prestación del servicio.

Con carácter excepcional podrán generar crédito en el Presupuesto del ejercicio los ingresos realizados en el último trimestre del ejercicio anterior.

El Artículo 63 de la misma LGP establece la competencia en el Ministerio, con informe previo IGAE o en función del supuesto que da base a la generación en el presidente o el director de organismo autónomo. Sin embargo, durante las sucesivas prórrogas presupuestarias, la normativa específica ha trasladado esta competencia a la Ministra de Hacienda.

En resumen, las condiciones en que puede generarse crédito adicional son las siguientes: únicamente se genera crédito en determinados supuestos definidos por la tipología de los ingresos; cuando se hayan efectivamente efectuado los ingresos correspondientes; únicamente en la parte que exceda del presupuesto inicialmente previsto del organismo; y siempre que los gastos vayan a dirigirse a financiar la actividad que ha dado lugar al ingreso y por tanto el ingreso debe haberse percibido a priori, antes de la realización de la actividad. Sólo así será posible la generación del crédito adicional.

El IEO ha solicitado en 2018 y 2019 informe a la Intervención Delegada sobre tres propuestas de generación de crédito que en todos los casos han resultado negativos; los argumentos esgrimidos son, en resumen, los siguientes:

- La baja ejecución del presupuesto del ejercicio anterior o corriente del organismo que hace dudar de la capacidad del organismo para cumplir con las previsiones presupuestarias con el incremento propuesto;
- Errores de forma o fondo en las propuestas presentadas:
 - en algunos casos la naturaleza de los gastos propuestos no se adecúa a los fines de los ingresos percibidos;
 - no se han clarificado sistemáticamente los ingresos, en algún caso no se cumple el requisito de que la recaudación neta a final de año haya sido

Anexo III-La Dimensión Financiera- Financiación externa: Origen y Problemática

- superior a los ingresos previstos; no superación de la previsión de ingresos por el concepto.
- en varios casos, ingresos procedentes de ayudas y subvenciones (supuesto 53.2.a) han sido pagados a posteriori y por tanto estos importes no van a ser afectados a la actividad específica para la que se conceden: cuando el pago llega con posterioridad a la realización de la actividad ya no encajarían en el apartado a) por considerarse que el ingreso no va a afectarse a los fines u objetivos del mismo sino al funcionamiento genérico del organismo.
 - además, el apartado a) exige concurrencia de intereses, cofinanciación.
 - competencia equivocadamente atribuida correspondiendo a la Ministra de Hacienda la aprobación del expediente de generación de crédito en situación de prórroga presupuestaria.
- En ciertos casos se hace referencia la necesidad de justificar la necesidad del gasto más allá de la estimación genérica de necesidad; se requiere justificación individualizada por actividad.
- Además, en algún caso la situación del remanente no puede verificarse por no haberse presentado las cuentas anuales 2018 (en 1 de julio 2019) y por tanto no se puede informar positivamente.

Siendo conscientes de las restricciones que la norma impone, poco adaptada a las necesidades específicas de organismos de investigación, lo cierto es que parece esencial superar estas dificultades adicionales por errores, porque la viabilidad financiera del organismo depende de ello.

- 4. Consecuencia inmediata de la financiación externa es que el Organismo (el Estado, en definitiva) asume compromisos jurídicos exigibles por el agente financiador: cuando la financiación externa crece, los compromisos también y en la aplicación de los presupuestos de gastos del organismo esos compromisos deben necesariamente ser atendidos, pues lo contrario podría suponer un quebranto mayor para las cuentas públicas, en forma de reintegros, intereses, indemnizaciones por daños y perjuicios por incumplimiento de lo pactado, etc.. Sin embargo, el sistema de gestión del organismo ignora el compromiso adquirido e impone un nuevo procedimiento de autorización previa a la gestión de cada gasto.**

Para un grupo de investigación la fase de aprobación del gasto debería terminar cuando, después de elaborar una propuesta, de que ésta haya sido evaluada y aprobada por un organismo nacional o internacional, se ha firmado un contrato por el responsable jurídico del organismo. A partir de aquí debería normalmente iniciarse la fase de ejecución del

Anexo III-La Dimensión Financiera- Financiación externa: Origen y Problemática

proyecto para el grupo de investigación y al sistema de gestión, Unidad de Proyectos o Secretaría General del organismo, le correspondería el trabajo de integrar el proyecto en la programación del gasto: concretando con el grupo qué distribución por anualidades requiere un determinado proyecto y poniendo el aparato de gestión al servicio del grupo de investigación para facilitar la ejecución del proyecto y por tanto del compromiso adquirido.

Sin embargo, la realidad es que con un proyecto aprobado comienza una nueva lucha por obtener los recursos necesarios del propio organismo, se reinicia el proceso de evaluación y aprobación del gasto. Esto habla de una burocratización innecesaria, pero sobre todo incoherente: *el organismo cuenta con pocos recursos humanos dedicados a la gestión y ser más eficientes es imprescindible.*

Encontramos un ejemplo perfecto de lo que debería ser un automático reconocimiento del gasto comprometido tras la aprobación de un proyecto con financiación externa, en el Manual del Programa Interreg – Junta de Andalucía (Anexo páginas 14 y ss.): en resumen, a cada concepto de gasto autorizado por el proyecto financiado, se corresponde un concepto presupuestario, se pide al grupo beneficiario del proyecto que concrete su estimación para el año en curso y sucesivos y el sistema de gestión asume estas previsiones de gasto. Una relación entre el proyecto financiado y el sistema de gestión económica del organismo que uno esperaría de una aplicación de gestión de proyectos.

Tratamos específicamente la situación y mejoras necesarias en el seguimiento de proyectos en la *dimensión operativa* de este informe de diagnóstico.

- 5. A partir del punto anterior, y en el entendido de que un compromiso adquirido con una entidad o agencia externa, con su correspondiente financiación, debe dar lugar a una 'reserva' de la financiación necesaria para acometer el trabajo comprometido, es razonable plantearse hasta qué punto el presupuesto de gastos del organismo puede cubrir el conjunto de compromisos adquiridos, o desde otro punto de vista, resulta también imprescindible saber qué parte del presupuesto de gastos se dedica al funcionamiento ordinario del organismo y por tanto, qué margen hay para asumir compromisos con terceros si la financiación llega a posteriori.**

En este punto nos falta información analítica suficiente para dar respuesta a la pregunta planteada: consta la experiencia de proyectos insuficientemente financiados por el organismo, incluso cuando habían obtenido financiación externa suficiente, por falta de disponibilidad presupuestaria.

Lo cierto es que, con la información contable disponible, el organismo sí podría ofrecer una respuesta aproximada: entra dentro de la rutina presupuestaria estimar cada año las

Anexo III-La Dimensión Financiera- Financiación externa: Origen y Problemática

necesidades presupuestarias para el funcionamiento ordinario del organismo y por tanto sería deseable realizar este análisis, aunque esta información no ha estado a disposición de este Grupo de Trabajo. Con datos proporcionados por la Unidad de Proyectos estimados para el cálculo de los costes indirectos de los proyectos de la AEI, hemos estimado un coste aproximado de unos 20 M€ de gastos generales, a los que habría que sumar unos 25 M€ de gastos de personal. Teniendo en cuenta que los gastos totales ejecutados en 2019, por ejemplo, son cercanos a 47 M€, [lo que arrojan dudas muy razonables sobre la existencia de crédito suficiente para abordar los gastos comprometidos asociados a los proyectos y encargos del Instituto.](#)

Un ejemplo ilustrativo: El encargo que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico realiza al IEO en octubre de 2018 es un ejemplo relevante.

Su objetivo, la ‘Evaluación y seguimiento de las estrategias marinas, seguimiento de los espacios marinos protegidos de competencia estatal (2018-2021)’, es aplicación de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de Protección del Medio Marino que, a su vez, transpone la Directiva Marco 2008/56/CE sobre Estrategia Marina.

Siendo el fin general de esta normativa conservar y proteger de forma más eficaz los mares Europeos, promoviendo su uso sostenible, a España le corresponde elaborar una estrategia para cada una de las cinco demarcaciones marinas, tomando como base once descriptores cualitativos para determinar las características correspondientes al buen estado ambiental y establecer un plan de acción cíclico para cada una de las demarcaciones, en seis pasos, desde una evaluación inicial del estado ambiental de las aguas hasta la ejecución de un programa de medidas.

Al IEO se le encomienda, por la Ley 41/2010, en tanto que medio propio y servicio técnico de la Administración General del Estado, el asesoramiento científico para la evaluación, seguimiento, planificación y protección del medio marino. Esta encomienda se concreta en un ambicioso encargo del MITERD abarcando los siguientes objetivos:

1. La evaluación, seguimiento y protección de la biodiversidad marina en las cinco demarcaciones marinas españolas definidas en la LPMM;
2. La evaluación y seguimiento de la contaminación y la eutrofización en las citadas cinco demarcaciones marinas españolas;
3. La evaluación de los impactos de ciertas actividades humanas en el mar, en lo referente a integridad de los fondos marinos, alteración de las condiciones hidrográficas, basuras marinas y ruido submarino;
4. La declaración, gestión y protección de los espacios naturales protegidos marinos de competencia estatal y la evaluación y seguimiento de la Red de Áreas Marinas Protegidas.
5. El seguimiento de los datos obtenidos por las diferentes instituciones, incluidas las Comunidades Autónomas, que pudieran ser útiles para el conocimiento de la calidad del medio marino español.

Anexo III-La Dimensión Financiera- Financiación externa: Origen y Problemática

El presupuesto de este encargo ascendió a 25,4 Millones € y su duración prevista es de 40 meses, aunque se consideraba una posible prórroga por dos años. El IEO establece sus tarifas de servicio por Resolución del director en mayo de 2012. El encargo preveía un seguimiento con certificaciones semestrales a partir de informes de los trabajos realizados y una liquidación final.

Para dar respuesta a las tareas especificadas en este Encargo, el IEO pone a disposición de MITERD sus infraestructuras de investigación, que incluyen buques oceanográficos, campañas de seguimiento, su red de Centros Oceanográficos a lo largo de la costa española y series temporales de datos de seguimiento ambiental. Se implicarían cerca de 100 investigadores y técnicos del organismo con distintos grados de dedicación.

Cuanto antecede pretende dar cuenta de lo ambicioso de esta línea de actuación del IEO, su relevancia, dimensión y complejidad: estamos ante una línea estratégica, encomendada por una norma con rango de Ley, prestando servicio a uno de los dos principales clientes/stakeholders del organismo y cuyos resultados comprometen al Estado en el ámbito internacional.

A partir de la firma del Encargo, nos encontramos en términos financieros con que el presupuesto del organismo no incorpora ni en 2018, ni en 2019, ni en 2020, previsión suficiente sobre este ingreso: en el presupuesto de ingresos del organismo figura en 2018 2.681 M€ en concepto de ingresos procedentes de prestaciones de servicios, en un nivel muy similar a la previsión en 2017 que ascendía a 2 M €. Sólo por este encargo el organismo debería haber ingresado, de acuerdo con las previsiones del mismo, en 2019 6,61 Millones de €. Tampoco se autoriza generación de crédito alguna incluso concurriendo no uno sino tres de los supuestos previstos en el Artículo 52 de la LGP para generar crédito, a), b) y e).

Por supuesto se superponen otros problemas de tipo administrativo, que dificultan y retrasan la ejecución del encargo (dificultades en la contratación de personal y en la tramitación de expedientes de gasto, problemas en la coordinación general de actuaciones, en particular integración con la planificación de campañas) y sin embargo, en lo sustancial, [el motivo que determina la paralización del proyecto es la falta de disponibilidad financiera del organismo para acometer el gasto y las actuaciones a que se ha comprometido tras la firma del encargo con el MITERD.](#)

6. El análisis de la dimensión financiera ha abierto otro aspecto muy relevante y es la dificultad del organismo en la ejecución ordinaria del gasto.

El Grupo ha tenido acceso a los datos de ejecución presupuestaria del organismo publicados por IGAE en los últimos años (mostrados por capítulos en el apartado anterior, 2017-18-19), datos que reflejan niveles de inejecución significativos como una constante: mientras que en 2012 y 13 la ejecución global asciende al 94% del presupuesto, a partir

Anexo III-La Dimensión Financiera- Financiación externa: Origen y Problemática

de ahí, en 2014, se produce una reducción muy llamativa oscilando entre 65-75% de gasto ejecutado total. Si excluimos los gastos de personal en donde la ejecución se ha mantenido máxima, los gastos ejecutados en bienes y servicios e inversiones, puede llegar a ser del 50%.

Esto plantea dos problemas financieros sustanciales: por una parte, es evidente que la Intervención Delegada nunca informaría positivamente generaciones de créditos adicionales si el presupuesto ordinario no se consume.

Por otra parte, entendemos que, a estas alturas, es imposible concretar qué causas concretas han provocado en cada momento esta inejecución, incluso cuando la inejecución por capítulos de gasto arroje cierta información: imprevistos, la problemática en años con cierres anticipados del ejercicio presupuestario, los problemas sobrevenidos por la falta de autorización de gastos por la Intervención Delegada en los años en que estuvo establecida la intervención previa del gasto, etc. Sin embargo, lo que sí es relevante es subrayar que éste es un problema crucial y que [el organismo debe poner en marcha los mecanismos necesarios para hacer un seguimiento de la ejecución del gasto y prever alternativas para la posible inejecución de partidas en tiempo útil: tenemos por delante, en el nuevo contexto presupuestario surgido a raíz de la pandemia, la necesidad imperiosa de ejecutar impecablemente cada crédito disponible.](#)

- 7. Una reflexión adicional: hay un elemento meridianamente consustancial y estructural en el sistema de ciencia y tecnología y es la concurrentia competitiva como forma de identificar y apoyar la excelencia, es lo que define y diferencia al sistema de financiación de la ciencia dentro y fuera de España. Tal es así que no debería permitirse ningún obstáculo al mismo, y la regulación de la generación de crédito en la LGP es uno.**

Un efecto perverso de la regulación LGP en lo que respecta a la generación de crédito es que al organismo le resultará indiferente, en términos financieros, si un investigador concurre a una convocatoria del programa comunitario en ciencia y tecnología Horizonte 2020 y gana un proyecto. Esto para el sistema de ciencia y tecnología expresa éxito, excelencia, capacidad, cooperación internacional, vanguardia. Para el sistema económico administrativo es simplemente irrelevante.

Se trata de una paradoja, quizás una simplificación, pero lo cierto es que para el organismo es más rentable prestar servicios, si estos son financiados a priori, que concurrir a Horizonte 2020.

Nos preguntamos aquí si esto no debería ser base suficiente para instar una modificación de esta normativa que, para el ámbito de la ciencia, haga posible la generación de créditos por ingresos obtenidos en programas de I+D+I comunitarios en concurrentia competitiva. Se trataría de evitar que los investigadores, siempre informados, orienten

Anexo III-La Dimensión Financiera- Financiación externa: Origen y Problemática

instintivamente su actividad a aquellas fuentes de financiación que les van a permitir generar los créditos necesarios para el normal desarrollo de su actividad. De hecho, el porcentaje de proyectos Horizonte 2020 liderados por grupos IEO se reduce en los últimos años lo que es claro síntoma de que la gestión de los proyectos se ha convertido en una carga excesiva. Liderar proyectos es liderar y en nuestra visión no cabe renunciar por estos razonamientos a la excelencia.

Por otra parte, cabe destacarse aquí, que en el contexto presupuestario nuevo al que nos enfrentamos con motivo de la pandemia, interesa a todos y también a la autoridad presupuestaria, crear las condiciones para motivar e incentivar radicalmente a todos a la búsqueda de recursos financieros externos, facilitarlos. Este sin duda podría ser argumento suficiente para iluminar una reforma normativa necesaria.

Es necesario, por tanto, que el organismo asuma una dirección financiera inteligente y eficiente para hacer frente a sus obligaciones y para salir de esta crisis, garantizando: la ejecución del gasto (i), la disponibilidad presupuestaria para los compromisos que adquiere (ii) y el máximo nivel de captación de recursos externos (iii) para un crecimiento sostenible de la actividad en beneficio de todos.

Recomendaciones finales

Los principales problemas de gestión presupuestaria del IEO son los siguientes:

I. La gestión en el IEO de proyectos/actuaciones plurianuales con financiación externa mediante un presupuesto administrativo limitativo regido bajo el principio de anualidad.

El principio de anualidad supone, con carácter general, que:

- Todo crédito presupuestario aprobado, incorporado o generado en el Presupuesto de gastos de un ejercicio, si no se ejecuta en ese ejercicio, se anula (salvo las incorporaciones de remanentes de crédito previstas en el art. 58 de la LGP).
- A esto se suma que, con carácter general, los ingresos que se vayan a cobrar en un ejercicio, o bien ya deberían estar previstos en el presupuesto de ingresos (y por tanto, soportando los créditos de gastos de ese ejercicio) o bien pueden (en los casos previstos por la LGP) financiar mayores gastos de ese ejercicio mediante la generación de crédito. En todos los demás casos (ingresos no presupuestados y no aflorados como generación de crédito) los ingresos cobrados en un ejercicio pasan a ser únicamente una disponibilidad líquida, un apunte en la cuenta corriente del IEO que acrecienta el remanente de tesorería “contable”, cuya incorporación como crédito al presupuesto de otro año no es sencilla.
- Los ingresos deben contabilizarse e imputarse al ejercicio en el que se devengan o cobran, por lo que no cabe su generación como crédito en ejercicios posteriores al del cobro, salvo en los casos tasados previstos (ingresos del último trimestre del ejercicio anterior) o en el caso de ingresos recaudados y ya generados como crédito en el ejercicio anterior, mediante su “incorporación” (art. 58 LGP).

[Esta es una limitación exógena, regulatoria, y solo puede cambiarse en su esencia mediante un cambio de modelo en la gestión de los OPI.](#)

Hasta entonces, esta limitación debe intentar salvarse mediante:

- o Una estrategia adecuada de presupuestación anual de ingresos y gastos.
 - Presupuestar al máximo prudencial posible los ingresos de prestaciones de servicio.
 - Previsión al alza de ingresos de ayudas y subvenciones no AGE.
 - Conceptuar y presupuestar el remanente de tesorería como fondo de financiación de actuaciones con subvenciones “a posteriori”.
- o Una política constante de generaciones de crédito e incorporaciones, evitando que ningún ingreso superior a lo presupuestado quede sin aflorar en el año de su cobro (si se genera, podría ser posible su incorporación al ejercicio siguiente).

Anexo III-La Dimensión Financiera- Financiación externa: Origen y Problemática

- o Plantearse la posibilidad de acudir a créditos extraordinarios o suplementos de crédito financiados con cargo al remanente de tesorería contable o con ingresos superiores a los presupuestados (ver art. 56 LGP).
- o Un seguimiento y utilización adecuado del remanente de tesorería. Se sugiere intentar que (i) las subvenciones anticipadas se gestionen mediante su presupuestación anual y/o la generación e incorporación de crédito, (ii) dedicando el remanente a cubrir las actuaciones financiadas a “posteriori” de su ejecución y que no permiten la generación de los ingresos.

II. Las limitaciones que implica la “consolidación presupuestaria” entre agentes de una misma Administración, pues supone que solo puedan presupuestarse como ingresos aquellas transferencias/subvenciones/aportaciones que se recojan como gastos en el presupuesto de los agentes financiadores de la AGE (AEI, MAPA).

Esta limitación debe salvarse mediante una adecuada coordinación y “presión” a los agentes financiadores de la AGE para que recojan sus “compromisos de financiación” en sus proyectos de presupuestos.

III. La variabilidad temporal (entre años y en meses dentro de un mismo ejercicio) en la transferencia y cobro de las anualidades de los distintos programas de ayudas plurianuales o de los programas que subvencionan “a posteriori” (tras la certificación del gasto realizado, sin pagos anticipados).

IV. La necesidad de un control adecuado de la composición interna del remanente de tesorería del IEO, identificando su parte afectada (procedente de subvenciones) y la no afectada.

Hacienda busca evitar que el crédito no ejecutado en un ejercicio determinado y que ha sido financiado mediante sus transferencias departamentales anuales (lo que entienden como una “mala gestión”), se pueda utilizar discrecionalmente por el organismo para financiar aumentos de presupuesto y gasto de ejercicios posteriores.

Sin entrar a juzgar este criterio, debe hacerse un análisis que permita identificar cuánto del remanente actual es verdaderamente no afectado (o al menos no proveniente de ingresos externos), es decir, cuánto es el dinero acumulado por el IEO en los últimos años fruto de no ejecutar lo que el Ministerio le transfiere anualmente para su funcionamiento. Todo lo demás serían ingresos afectados a un gasto posterior, o cuanto menos la retribución por un servicio o una actuación realizada.

La dimensión operativa

En este capítulo analizamos la organización actual del trabajo científico y de asesoramiento del organismo. Para ello describimos las tres Áreas que canalizan la recepción, preparación y envío de las peticiones de asesoramiento que recibe el organismo. A pesar de que estas áreas tienen, entre sus funciones, la coordinación de la actividad científica del organismo, la carga de trabajo que conlleva una demanda de asesoramiento cada vez mayor y la falta de estructura de apoyo y personal ha dificultado esta coordinación que actualmente es casi inexistente. Abordamos en este contexto el papel de los grupos de investigación y su relevancia dentro del organismo detallando la operativa de los diferentes tipos de proyectos que existen actualmente en el IEO.

La Subdirección General de Investigación tiene sus funciones reguladas en el Estatuto del IEO, Artículo 13, que le atribuye las tareas de planificación, coordinación y evaluación de la actividad científica del Organismo en materia de pesquerías, acuicultura marina y estudio del medio marino. En la ejecución de estas funciones, el Subdirector está asistido por tres jefaturas de área.

El Área de Pesquerías

La actividad del área de pesquerías del IEO se dirige al conocimiento de la biología de los recursos explotados por las flotas españolas que faenan en casi todos los mares y océanos del mundo, a la evaluación del estado de sus poblaciones, al conocimiento de los factores bióticos y abióticos que influyen en ellas y al de la propia actividad pesquera. La Ley de Pesca Marítima del Estado Español (Ley 3/2001, de 26 de marzo) establece que el IEO *“atenderá prioritariamente los objetivos de la política sectorial pesquera del Gobierno, tanto en funciones de investigación como de apoyo técnico científico, pudiendo representar al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en los foros científicos internacionales relacionados con la oceanografía y las pesquerías, en coordinación con el Ministerio de Asuntos Exteriores y, en su caso, en colaboración con los organismos de investigación de las Comunidades Autónomas”*.

El Área de Pesquerías está estructurada en cinco Programas, que corresponden a una división geográfica siguiendo las regiones de jurisdicción de los Consejos, Comisiones u Organizaciones Regionales de Pesca (ORP) con competencia sobre las áreas y especies de interés para las flotas españolas:

1. Evaluación de los recursos pesqueros del Atlántico nororiental (área ICES¹).
2. Evaluación de los recursos pesqueros del Mediterráneo (área GFCM²).
3. Evaluación de los recursos pesqueros del Atlántico centro-oriental (área CECAF³).

¹ International Council for the Exploration of the Sea.

² General Fisheries Commission for the Mediterranean.

³ Fishery Committee for the Eastern Central Atlantic.

4. Evaluación de pesquerías de túnidos y afines (áreas de ICCAT⁴, IOTC⁵, IATTC⁶ y WCPFC⁷).
5. Prospección y evaluación de recursos pesqueros en aguas lejanas (áreas de NAFO⁸, NEAFC⁹, CCAMLR¹⁰, SEAFO¹¹ y Atlántico suroccidental).

Cada uno de estos programas debe dar respuesta a las necesidades de información y asesoramiento de la especie y flotas implicadas mediante la recopilación y análisis de las capturas y la actividad de la flota (información dependiente de la pesquería) y campañas oceanográficas (información independiente de la pesquería) que además de determinar abundancias obtienen muestras para la obtención de información biológica sobre las poblaciones.

El Área de Pesquerías se compone de unos 200 trabajadores, funcionarios y contratados laborales temporales o fijos, de escalas científicas y técnicas.

Para dar una idea de la complejidad del trabajo, algunas cifras:

El área se compone en la actualidad de unos 200 trabajadores, entre funcionarios y contratados laborales temporales o fijos, de escalas científicas y técnicas.

Anualmente se llevan a cabo 20 campañas científicas, el muestreo de los desembarques en puerto correspondientes a más de 6000 mareas, el muestreo a bordo de la captura de 920 mareas y la biometría de 2.100.000 ejemplares de 150 especies de peces, cefalópodos y crustáceos.

Esta información y la resultante del procesamiento de las muestras (otolitos, gónadas, etc.), recogidas tanto en campañas de investigación como en puertos, se traduce en millones de datos que han de ser validados, procesados y analizados para proporcionar la información a los grupos de trabajo internacionales de expertos.

El personal adscrito al área asiste a 120 grupos de trabajo internacionales en los que se evalúan más de 150 stocks.

Esta información constituye la base del asesoramiento científico que el IEO presta para hacer posible el sistema de gestión de la pesca, es decir, sirve para determinar las posibilidades de pesca de los Estados Miembros por la Política de Pesca Común de la UE, y que en España se realiza en colaboración con la Secretaría General de Pesca.

La importancia dada por la UE a la recopilación y gestión de datos pesqueros hace que esta labor haya estado regulada dentro de la UE desde el año 2002, cofinanciada desde el 2014, por el Fondo Europeo Marítimo de Pesca (FEMP) y anteriormente de forma directa por la UE a través de un reglamento específico. La cofinanciación que recibe el IEO para el desarrollo de estos trabajos implica la obligatoriedad de informar anualmente a la UE sobre qué datos pesqueros se recopilan, cómo se recopilan y los recursos que se asignan a dicha recopilación, además de asegurar la respuesta a las requerimientos y

⁴ International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas.

⁵ Indian Ocean Tuna Commission.

⁶ Inter-American Tropical Tuna Commission.

⁷ Western & Central Pacific Fisheries Commission.

⁸ Northwest Atlantic Fisheries Organization.

⁹ North East Atlantic Fisheries Commission.

¹⁰ Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources.

¹¹ South East Atlantic Fisheries Organisation.

peticiones de datos (*data calls*) realizados por los organismos que realizan las evaluaciones de los recursos pesqueros como ICES, la CGPM, el STECF, la Comisión, etc.

Nos encontramos ante un sistema muy complejo y rigurosamente reglado, que obliga al organismo a dar respuesta continuamente y en plazo a las demandas de información y asesoramiento, tanto a las rutinarias como a todas las específicas que no pueden anticiparse y programarse con antelación.

El Área de Medio Marino y Protección Ambiental

El objetivo del área es el conocimiento de la dinámica marina y de los procesos oceanográficos según un análisis interdisciplinar (físico químico, biológico y geológico) así como el estudio de la influencia de la variabilidad de los mismos en el ecosistema, la biodiversidad y los recursos marinos, y de la interacción océano-clima. El área incluye un único Programa, el Programa de Seguimiento de la Contaminación Marina de cuyos resultados se informa a los organismos nacionales e internacionales competentes.

En los últimos años, en el marco de una Política Marítima Integrada impulsada por la UE para asegurar un desarrollo sostenible del medio marino y el crecimiento de una economía azul bajo la perspectiva de un enfoque eco-sistémico y de protección del medio marino, se han aprobado numerosas Directivas que han venido transponiéndose al ordenamiento jurídico español. Consecuencia de ello es que la demanda de servicios de asesoramiento científico y la ejecución de proyectos de investigación ha experimentado un incremento importante en los últimos años.

En este contexto, la investigación desarrollada por el IEO adquiere un fuerte impacto o relevancia social al contribuir a regular cuestiones como: el impacto del océano en el clima, la seguridad marítima, el estudio de especies invasoras, el impacto ambiental sobre las áreas costeras, el desarrollo de pesca sostenible (cartografía pesquera), la gestión sostenible de los recursos mineros y estudios de potencial de hidrocarburos, dragados, cartografía y límites de la Zona Económica Exclusiva Española, monitorización y asesoramiento en infraestructuras de cableado y tubería submarina, instalación de energías renovables (eólica y mareomotriz), sistemas de alerta temprana ante desastres naturales (tsunamis, terremotos, erupciones volcánicas submarinas, mareas rojas), conservación de los ecosistemas marinos vulnerables y biodiversidad, arqueología subacuática, apoyo en búsqueda y rescate en la mar, ordenación espacial marina de usos y actividades, etc.

El Área de Medio Marino está básicamente estructurada en grupos de investigación: Oceanografía Física, Química, Biológica, Geológica, Biodiversidad, incluyendo ecosistemas marinos y espacios marinos protegido, Ecología bentónica, Mareas Rojas.

Con carácter transversal están las Bases de Datos, no en vano en el IEO está el Centro Nacional de Datos Oceanográficos (CEDO). El almacenamiento y gestión de las bases de datos, es clave para la integración de los resultados y deben almacenarse en bancos de datos interactivos. Estos bancos, cumpliendo la Directiva INSPIRE, ponen a disposición de la comunidad científica e industrial esta información que constituye la base del conocimiento científico de los océanos y su funcionamiento, y son, por tanto, uno de los vectores necesarios para generar transferencia de conocimiento. Si bien cabe remarcar

que las necesidades en este ámbito exceden, en gran manera, la capacidad actual del organismo para gestionar bases de datos (*Aportaciones externas*).

En lo que respecta a los recursos humanos, en el Área desarrollan su actividad 223 trabajadores entre personal funcionario y contratados temporales, pero hay muchos investigadores que realizan un trabajo transversal operando en más de un área, no existiendo como queda dicho una adscripción orgánica del personal a las Áreas.

El IEO representa a España en numerosos grupos de trabajo nacionales, internacionales y organismos como pueden ser la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (UNESCO), Consejo de Seguridad Nacional, Comisión Interministerial Estrategias Marinas, Comisión Española de Extensión Plataforma Continental (ZEEE en la ONU, OSPAR, ICES, etc. (*Aportaciones externas*). Además, presta servicio a múltiples entidades y organismos que habitualmente requieren asesoramiento.

El Área de Acuicultura

El Área de Acuicultura se dedica a la investigación de las técnicas de producción a escala preindustrial de peces y moluscos para promover la transferencia y aplicación de los resultados alcanzados a proyectos industriales, así como para diversificar la producción entre un máximo número de especies rentable.

El Área está articulada en torno a las 4 plantas de cultivos existentes en los centros oceanográficos de Tenerife, Vigo, Santander y Murcia. Cada planta de cultivo cuenta con un Jefe de Planta. El personal del área se organiza en otros tantos grupos de investigación.

- *Murcia*, Grupo de Investigación en Acuicultura Mediterránea (GRIAM), cuyas líneas de trabajo son el cultivo de atún rojo, cultivo de nuevas especies, respuesta inmune y vacunación, mejora genética, nutrición y expresión génica, fisiología y respiración, cultivo de microalgas y zooplancton
- *Santander*, Grupo de investigación de El Bocal, cuyas líneas son reproducción de peces y mejora genética, criopreservación de gametos y calidad espermática, cultivo de lenguado, cultivo de poliquetos, cultivo de macroalgas, probióticos y bacteriocinas de origen marino, alimentos funcionales, nuevas materias primas para la acuicultura, técnicas de vacunación.
- *Vigo*, Grupo de investigación en Acuicultura Marina del Centro Oceanográfico de Vigo (ACUACOV), cuyas líneas son nutrición y fisiología de la reproducción, mejora de los rendimientos reproductivos y del engorde, cultivo de nuevas especies de zooplancton, alimentos funcionales y desarrollo y puesta a punto de herramientas genéticas para la asignación de paternidad e identificación genética de especies marinas, y cultivo de nuevas especies (pulpo, cherna y merluza).
- *Canarias*, Grupo de investigación de Canarias, cuyas líneas son reproducción y cultivo larvario de seriola, cultivo de pulpo, fisiología de las especies cultivadas, stress y bienestar animal, nutrición y alimentación larvaria y cambio climático.

Se trata de un sistema organizativo que tiene en cuenta únicamente la operatividad de las plantas de cultivo, pero muy poco o nulo desarrollo científico.

La planta de Mazarrón y la ICRA (Infraestructura Científica y Técnica Singular) que dependen del Centro Oceanográfico de Murcia son instalaciones únicas a nivel europeo, capaces de acometer el cultivo del atún rojo en tierra. Fueron declaradas Infraestructura Científica Técnica Singular (ICTS-ICAR) en noviembre de 2018 asumiendo con este reconocimiento el compromiso de ofrecer al menos un 25% de su tiempo a la comunidad científica externa al organismo, de forma que científicos puedan utilizarlas y desarrollar en ella proyectos de investigación. Ello se coordina a través de la publicación de una convocatoria pública competitiva. El resto de ambas instalaciones, así como la parte que no se cubre en los accesos de la ICTS, quedan para el funcionamiento normal de los investigadores del IEO.

En general, las instalaciones pueden ser usadas en proyectos con otras instituciones o empresas, y solo en los dos últimos años se han firmado contratos con unas 15 empresas y se han desarrollado proyectos mediante Convenios o colaboraciones con otros tantos Centros de Investigación, Centros tecnológicos y Universidades. También se han firmado numerosas colaboraciones internacionales.

El Área integra a 12 científicos y 6 titulados superiores (contando 2 que están a punto de incorporarse). En los años 80 y 90 el área englobaba un mayor número de investigadores, lo que supuso que el instituto se convirtiera en un elemento clave del desarrollo de la acuicultura en España y fuera responsable de la incorporación al mercado de muchas de las especies que hoy se comercializan (dorada, lubina, rodaballo, lenguado y besugo entre otros). La transferencia a las empresas era el objetivo central del trabajo. Sin embargo, esta transferencia, en la mayoría de los casos, no se materializó en forma de patentes (la primera del área fue presentada en 2017).

Actualmente, la mayor parte de las colaboraciones con empresas se han desarrollado en el marco de proyectos PETRI (Proyectos de Estímulo de la Transferencia de Resultados de la Investigación), CDTI y convenios o contratos con empresas del sector.

Los compromisos de servicios son en su mayoría aquellos derivados de los proyectos porque en esta Área son escasas las demandas de asesoramiento científico y sin embargo pueden producirse en particular en situaciones de crisis. En el Área recaen también numerosos compromisos de asistencia a grupos en los que participa el IEO (ICES, SCAR) y de representación en reuniones JACUMAR (SG de Pesca) y de plataformas y foros diversos (PTEPA, EATIP, UFM, AcuaHub, etc.).

Problemática actual común

Como puede verse en las descripciones de cada una de las áreas, los cambios legislativos que han tenido lugar a nivel europeo e internacional hacia un modelo que permita el desarrollo sostenible de las actividades humanas, incluyendo la sostenibilidad del medio ambiente, ha acarreado una demanda aún mayor de información y consejo científico, ya que, a diferencia de lo que ocurría en etapas anteriores, la falta de información sobre los efectos de la pesca u otras actividades humanas ya no puede utilizarse para evitar la adopción de medidas de protección. Es importante resaltar que la competencia estratégica del IEO en el asesoramiento científico necesario a las políticas pesquera y medioambiental, ha venido regulada no solo por la normativa sectorial y por propio

Estatuto del IEO, sino también porque el organismo tiene implantados desde hace décadas Programas de Observación sistemática del medio marino a largo plazo, lo que le hacen único en España. Estos programas implican el uso de buques oceanográficos, pequeñas embarcaciones y muestreos a pie en costa, para la adquisición de datos, sistemas de monitorización continua (boyas y red de mareógrafos) y análisis y procesado de datos en los laboratorios de los centros costeros. La infraestructura es esencial tanto en lo que respecta al equipamiento científico en las flotas como en los laboratorios, para la actividad de asesoramiento y para la investigadora competitiva.

Las tres áreas han sufrido este aumento de demanda de asesoramiento, más notable en el caso de las áreas de pesquerías y de medio marino. El Área de acuicultura es pequeña en comparación con las otras dos áreas, con solo el 9 % de los científicos del IEO, frente al 51% del Área de Medio Marino o el 40% de Pesca. El área de pesquerías ha sido, probablemente, el área mejor organizada para atender esta necesidad de dar respuesta continua y rápida a todas las peticiones, previstas e imprevistas, de la administración.

A pesar de esta organización, es esta demanda continua, y cada vez mayor, de información y asesoramiento del Área de Pesca y del Área de Medio Marino, la que representa una amenaza para su propio funcionamiento, limitando la capacidad de organizarse en algo más que un flujo continuo de informes y datos.

Por ello es imprescindible la consolidación de unas bases de datos integradas, operacionales e interoperables, que garanticen la recopilación de los datos marinos adquiridos para su almacenamiento, control y salvaguarda, a efecto de evitar repeticiones de campañas redundantes con la consiguiente optimización de medios y recursos y de ponerlos a disposición de la comunidad científica y demás sectores que pudiesen requerirlos. Estas deben cumplir con los estándares OCG/INSPIRE y estar conectadas a los repositorios y bases de datos de los diferentes organismos nacionales e internacionales con acceso a través de portales web, velando por la perdurabilidad y accesibilidad de los mismos (*Aportaciones externas*).

Es también necesario establecer un funcionamiento y estructura organizada en los diferentes laboratorios del IEO y prestar un servicio de análisis a los diferentes grupos de investigación que lo demanden. Gran parte del equipamiento científico del IEO se encuentra averiado o en el último tramo de su vida operativa lo que supone una notable pérdida de eficacia y eficiencia, siendo urgente su actualización y renovación.

Por su parte el Área de Acuicultura tiene asumida la gestión de las plantas de cultivo del organismo y necesita estructurar su funcionamiento dotándole de un personal técnico especializado que asuma las labores de mantenimiento y guardias. Además, por imperativo legal, en cada instalación debe de haber un encargado de supervisar el bienestar de los animales actualmente inexistente.

Está también planteada la necesidad de modernizar las Plantas que viene posponiéndose desde 2016 y las instalaciones se están deteriorando por insuficiente esfuerzo de mantenimiento a pesar de las dotaciones FEMP para este fin. En particular se hace necesario dotarlas de sistemas de recirculación, de unidades más pequeños y trabajo por módulos controlados que nos permitan replicar las experiencias, y una mayor especialización.

Todos los estudios encargados por la Unión Europea (Food from the Oceans, From fork to fork, etc.) coinciden en la necesidad de apoyar la acuicultura por su importante contribución al sector alimentario, contribución que debe aumentar en los próximos años para satisfacer las necesidades de crecimiento poblacional. Se hace necesario mejorar la productividad de los cultivos y es necesario investigar en la sostenibilidad de la acuicultura y el cultivo de nuevas especies, principalmente aquellas que produzcan un menor impacto y tengan una menor huella de carbono. Por otro lado, la sociedad demanda cuidar del bienestar animal y producir alimento saludable y de elevada calidad nutritiva, así como producir alimentos funcionales para determinados grupos poblacionales. Se plantea también, el reto de la planificación espacial que es muy importante para la acuicultura; una parte importante de su desarrollo exigirá estudiar la compatibilidad de usos, ocupar espacios mar adentro (acuicultura offshore) y desarrollar una acuicultura costera de bajo impacto mediante técnicas de recirculación, hidroponía o cultivos multi-tróficos. Existe por otra parte necesidad de abrir el área a otras ramas de la acuicultura distintas a la piscicultura: cultivos de algas, moluscos y otras especies (poliquetos, anémonas, erizos, holoturias, crustáceos, etc.) así como cultivos multitróficos, que están muy poco representados o son ausentes. Intentar especializar las Plantas de Cultivos, de tal modo que cada una de ellas sea especialista en un tema concreto y puedan compenetrarse entre todas.

Cada vez es más frecuente los trabajos transversales a las áreas con lo que se configuran grupos mixtos de trabajo. Por ejemplo, en Acuicultura se han abierto importantes colaboraciones con otras Áreas (estudios de mercado y acústica, fisiología y ecología de las especies, biología molecular, etc.) pero hay que profundizar en otras, fundamentalmente medio ambiente y planificación.

Todas las Áreas se resienten de los problemas de gestión económico administrativos, puesto que tanto el trabajo de investigación como el de asesoría requieren que funcione la asignación de recursos humanos y materiales en una gestión por proyectos. La lentitud en la tramitación y firma de contratos y convenios de colaboración, la dificultad de gestionar proyectos que implican a más de una institución, la escasa incorporación de jóvenes talentos, etc. , todos estos son problemas comunes a las tres Áreas.

La lentitud en los procedimientos administrativos antes mencionados dificulta también el liderazgo y la coordinación de consorcios para la realización de proyectos de investigación, al ser casi imposible trasladar la financiación recibida del organismo financiador, sea la UE, el Ministerio u otros, a los otros miembros del consorcio.

Grupos de investigación

Aunque desde un punto de vista orgánico, en el IEO no se contemplan los grupos de I+D+I, dentro de la organización del trabajo, la realidad es que estos grupos han proporcionado una estructura para la realización de la investigación competitiva del organismo, y también para dar respuesta al asesoramiento demandado.

Por primera vez se realiza una evaluación de los grupos operativos, en 2013, por INGENIO CSIC-UPV. Los grupos constituyen una estructura flexible, pero son unidades efectivas. En ese momento, de los 247 investigadores del IEO, 183 (74%) quedarían articulados en 21 grupos evaluados positivamente, de los 48 grupos planteados, aunque una revisión en 2015, realizada por la OTRI del IEO, extiende a 28 el número de grupos, y realiza un

catálogo de servicios. El análisis de INGENIO CSIC-UPV reconoce que en el IEO coexisten diferentes tipologías de grupos; además de los grupos constituidos por investigadores con carácter permanente, también existen grupos en el cuales los investigadores se agrupan alrededor de un problema científico o tecnológico, que puede ser limitado en el tiempo, o se agrupan alrededor de una disciplina, aunque, en ambos casos, no publiquen juntos. La consideración de estas cuestiones conlleva una estructura global de grupos más compleja, pero más real y operativa, y es con este concepto amplio de grupos al que nos referimos aquí, que denominaremos grupos de I+D+I.

La misión de un grupo de investigación está relacionada con los objetivos científicos que persiguen sus miembros, de manera conjunta y solidaria, que voluntariamente se han constituido como grupo para optimizar esfuerzos y maximizar la generación de conocimiento. La conformación del grupo de investigación se materializa y consolida, en la mayoría de los casos, cuando se accede a convocatorias de financiación públicas, ya sean competitivas o no. En este sentido, no existe un número óptimo de miembros, pues éste depende de los retos a los que se enfrenta, existiendo además una fuerte interacción entre diferentes grupos lo que permite la incorporación de miembros para acciones puntuales, o acciones que se pueden desarrollar de manera individual

Este desarrollo *bottom-up* de los grupos de I+D+I es propio de ecosistemas que compiten por recursos escasos. La actual configuración, en la que no existe una adscripción obligatoria, y por tanto quedan investigadores que trabajan de manera individual, se adapta, de manera óptima, a las condiciones de la investigación contratada, y garantiza, en este ambiente altamente competitivo, que los diferentes grupos de I+D+I, incluidos los uni-personales, están al día de los últimos logros científicos en su ámbito de trabajo, lo cual permite garantizar un asesoramiento acorde con el conocimiento científico más avanzado.

En este mismo ambiente competitivo, el papel de líder, o coordinador del grupo de I+D+I, lo lleva aquel que garantiza el éxito del grupo en obtener financiación competitiva, principalmente; o en el desarrollar ideas competitivas e inspirar al resto de los miembros del grupo, que aceptan de manera tácita este liderazgo. La producción científica, que permite la promoción profesional, es uno de los principales factores que influyen a la hora de incorporarse a un grupo, aunque la distribución geográfica del IEO modula enormemente la adscripción a grupos de I+D+I. El personal técnico o de apoyo a la investigación, también se ha ido incorporando a los grupos de I+D+I de una manera tácita, sin que haya existido una política de asignación de recursos humanos por parte de la Subdirección General de Investigación. Los coordinadores de grupo no tienen ninguna herramienta, más allá de la motivación personal o científico-técnico, para atraer o retener personal técnico en los grupos, siendo esta una de las principales amenazas, y de los principales impedimentos para afrontar nuevos retos, o retos más ambiciosos.

Las labores de asesoramiento, y el mantenimiento de la recopilación e interpretación de los datos necesarios para realizar este servicio también se desarrollan en el marco de los grupos de I+D+I.

Partiendo de la existencia de esta estructura celular en el organismo, constituida a partir de los grupos de I+D+I, que son los únicos capaces de dar respuesta a los desafíos planteados en términos de investigación o asesoramiento, con carácter multidisciplinar y

dinámico, nos cuestionamos a continuación las **necesidades** que tienen planteadas para mejorar su eficacia y eficiencia.

Por un lado, entendemos que el grupo requiere un apoyo desde un punto de vista administrativo, que alivie, parcialmente, de estas labores al coordinador del grupo, de modo que puede centrar su creatividad en desarrollar ideas competitivas e inspirar al resto de los miembros del grupo. Por otro lado, es también imprescindible introducir incentivos económicos a todo el grupo, ya sean mediante componentes del complemento de productividad por su participación en la consecución y cumplimiento de los objetivos del organismo; pero también facilitando y promocionando los incentivos vinculados a financiación obtenida en diferentes contratos, cursos de especialización, e incluso por el desarrollo de proyectos científicos o tecnológicos en convocatorias competitivas, públicas o privadas, nacionales o internacionales.

Hay una faceta adicional que responde al papel esencial del grupo y en particular de su coordinador o líder en la organización: el organismo no puede prescindir de sus líderes y debe incorporarles a su sistema de gobernanza. Siendo evidente que las funciones de planificación, coordinación y evaluación de la actividad científica del organismo recaen en el Subdirector General de Investigación de acuerdo con el Estatuto, también lo es que no se comprendería que no existiera una participación de los líderes de grupo en estas funciones. Analizamos esta cuestión en el capítulo de gobernanza.

En los aspectos relacionados con la generación de conocimiento, y teniendo en cuenta la capacidad de coordinación que es deseable que se realice desde la Subdirección General de Investigación es necesario remarcar el papel que debe jugar la Secretaría General, que es el de coordinar los medios para que se pueda llevar a cabo la investigación contratada competitiva.

Por último y en la misma línea entendemos que los grupos de investigación, a través de sus coordinadores líderes, deben ser consultados en la distribución de recursos humanos y en la programación estratégica del organismo (capítulo gobernanza)

Proyectos de investigación

A pesar de la imperiosa necesidad del funcionamiento contable por proyectos, demandado desde hace años por los grupos de investigación, el IEO ha sido incapaz de organizar la gestión económica de los mismos.

Las actividades de investigación y de asesoramiento se organizan a través de los proyectos de cuya gestión se encarga la Unidad de Proyectos (UP) dependiente de la Subdirección General de Investigación. Las funciones de la UP son el apoyo a los investigadores y a los servicios económico-administrativos en el seguimiento y la gestión de los proyectos. A pesar de la importancia de este servicio, el IEO no dispone de UP hasta 2013, aunque con una dotación inicial muy débil, incorporándose en los últimos dos años más personal lo que ha permitido iniciar un proceso de reorganización de sus actividades.

En el Instituto podemos distinguir, de forma general, dos tipos de investigaciones en función de su origen, una sería la *investigación básica* que es la que surge del grupo de investigación que acude a las convocatorias de financiación por parte de las agencias regionales, nacionales e internacionales, y otra que sería la *investigación dirigida* que surge desde el propio organismo a través de su equipo directivo y que tiene su origen en

los compromisos que el instituto tiene en temas de asesoría pesquera y medioambiental. Aunque esta investigación dirigida ha sido en el pasado financiada a través de los propios presupuestos del instituto, actualmente es financiada externamente bien a través de los fondos FEMP o de encargos realizados por otras administraciones (EEMM).

La herramienta de gestión de los proyectos es el SIPI (Sistema Integrado de Proyectos de Investigación), independientemente de la naturaleza del proyecto. El SIPI fue introducido por la Subdirección General de Investigación hace años en el IEO como herramienta de evaluación y gestión de los proyectos, si bien siempre ha sido criticado por parte de los investigadores que no ven la utilidad del mismo, y también ha sido obviado por parte de los servicios de Secretaría General que nunca han considerado que esta aplicación pudiera ser de utilidad para la gestión económica de los proyectos.

Las críticas que recibe el SIPI es precisamente una de sus características desde que se implantó, por lo que en numerosas ocasiones se ha planteado su sustitución. Las razones para no hacerlo han sido la inercia ante algo que ya está en marcha, el coste de una nueva aplicación y las especificidades desarrolladas en la aplicación (órdenes de embarque, por ejemplo). Existe una herramienta de gestión económica de proyectos llamada GESTEC y que es utilizada en otros OPI, como el INIA y el IGME. La diferencia más importante entre ambas es que GESTEC es básicamente una herramienta de gestión económica, mientras que SIPI, en origen, fue una herramienta de evaluación de las propuestas de los grupos de investigación a la que se han incorporado más datos (producción científica, informes, órdenes de embarque) y que ahora trata de convertirse en una herramienta de gestión económica. Se han incorporado recientemente los ingresos externos de cada proyecto y se trabaja en la justificación de horas. Es fundamental que los servicios de investigación y de secretaría trabajen conjuntamente para tomar una decisión al respecto.

Operativa de los Proyectos Competitivos

En general, los grupos de investigación acuden a las convocatorias de las agencias para financiar sus actividades de investigación. Las solicitudes deben ser autorizadas por la Subdirección General de Investigación que previamente ha sido informada por parte de los Directores de Centro y Jefes de Area. En los últimos años no ha habido ninguna restricción a estas peticiones salvo por causas financieras, por ejemplo, en la última convocatoria de ayudas para la contratación de Personal Técnico de Apoyo.

Una vez que el proyecto es concedido, y el representante legal ha aceptado la financiación, el Investigador Principal (IP) debe introducir la documentación científica y económica del proyecto en el SIPI, iniciándose un nuevo proceso de evaluación interna del proyecto que ya ha sido evaluado por la agencia financiadora y que cuenta con la aceptación del director del IEO. Podríamos decir que esta segunda evaluación es un mero trámite para incorporar el proyecto interno a la gestión interna del IEO. El trámite conlleva diferentes evaluaciones y autorizaciones: Director de Centro, Jefe de Area y Subdirector de Investigación. Una vez que se ‘aprueba’ el proyecto en SIPI, el IP puede empezar, teóricamente, a ejecutar el gasto aprobado, si bien esto no es siempre así, pues los fondos en el IEO forman parte de una caja única que no garantiza el crédito teóricamente aprobado. Esta es una de las razones por las que los investigadores no le ven utilidad el SIPI. Incluye también un módulo para el seguimiento de los gastos imputados a cada proyecto, si bien su conexión con las aplicaciones de gestión económica no funciona correctamente por lo que se necesita una mejora, sobre todo que la

información sea a tiempo real. Otro aspecto muy relevante, desde el punto de vista del control financiero de los proyectos, se refiere a los pedidos de fungibles que se hacen en los proyectos. Estos gastos se imputan a la caja fija de los centros y normalmente se autorizan los pedidos tras verificar, en el mejor de los casos, que hay liquidez en la caja fija, sin tener en cuenta el crédito disponible en el proyecto. Los gastos de expedientes y de personal son gestionados en los servicios centrales donde se verifica que el proyecto tenía contemplado el gasto, pero (creo) no verifican (no hay herramienta que lo haga) si hay crédito disponible en el proyecto, precisamente por la ausencia de una contabilidad por proyectos. Para acabar, el IP debe actualizar cada anualidad del proyecto a nivel económico cuando debiera ser la propia aplicación la que mostrara el crédito no consumido y dejando al IP solo su distribución en capítulos y en años.

Operativa de los Proyectos Dirigidos

En este caso, el IEO recibe fondos (FEMP) por sus compromisos en materia pesquera o encargos de otros ministerios como el caso de EEMM. Los investigadores formulan sus proyectos de forma similar a los competitivos, a través del SIPI, con un presupuesto que puede o no ajustarse a la financiación externa disponible. Podría darse el caso, por ejemplo, que la suma del presupuesto de todos los proyectos introducido por los investigadores en SIPI no coincida con los fondos recibidos para esa actividad. Destacar que es el investigador el que introduce el presupuesto y que las evaluaciones son de trámite y como mucho se cuestiona algún que otro gasto injustificado. Este tipo de proyectos, además de que pueden requerir cofinanciación propia, presenta la misma problemática que los competitivos: pueden no ser ejecutados por falta de crédito disponible en la caja única.

Este tipo de proyectos carecen de una evaluación científico-técnica, a la vez que económica al uso de las convocatorias competitivas. El hecho que sean actividades dirigidas para dar respuesta a una necesidad específica no tiene que ser una excusa para no realizar dicha evaluación. El proceso de evaluación debería ser real, similar al de las convocatorias competitivas, a fin de asegurar su calidad científica y gestionar nuestros fondos externos no competitivos de manera más eficiente a nivel científico y económico. Se podría plantear una 'convocatoria' específica para resolver los servicios que se han encomendado al IEO y para los cuales se dispone de unos fondos concretos, no ilimitados. Dado que el presupuesto del IEO parece que apenas cubre los gastos de funcionamiento de la institución (ver capítulo dimensión financiera) resulta fundamental que estas convocatorias dirigidas se ajusten a la financiación externa. Los grupos implicados presentarían sus propuestas ante una comisión de evaluación (constituida de forma específica desde la subdirección de investigación) que tendría la función de valorar de manera crítica, tanto el planteamiento científico como las actividades y el presupuesto, y puede contar con la ayuda de paneles de expertos o de una agencia de evaluación externa. Es importante la evaluación de las actividades planteadas, para que se ajusten al servicio demandado, ya que los fondos son limitados y no se pueden incorporar actividades no demandadas que disparen los presupuestos y que la financiación no cubra. Una vez la calidad científico-técnica haya sido valorada positivamente, se adjudicarán los fondos en base a la propuesta y a la disponibilidad de los fondos ingresados para la actividad. Además de la evaluación, estos proyectos deben contar con un seguimiento científico-económico por parte de la comisión de forma que se verifique la consecución de los objetivos alcanzados y se evalúe el gasto realizado.

Como conclusión:

(i) La principal necesidad operativa de los proyectos de investigación científico-técnica es el dotarlos de un sistema de gestión de sus fondos (unidades de gasto) independiente tanto del resto de proyectos como de los gastos de funcionamiento de los centros.

(2) Una vez que el proyecto (competitivo) es aceptado por el representante legal del IEO, éste debe garantizar el crédito necesario para su ejecución y debe disponer de la maquinaria administrativa necesaria para su tramitación.

(3) Tanto los proyectos dirigidos como los estructurales deben ser homologados a los competitivos para lo cual se deben organizar convocatorias internas para su evaluación y seguimiento, bajo criterios de calidad científico-técnica y de disponibilidad presupuestaria.

(4) Dado que el proceso de evaluación de los proyectos competitivos ya ha sido realizado externamente, es absurdo volver a hacerlo. Una vez que estos proyectos hayan sido aceptados y los fondos ingresados, se debe abrir una unidad de gasto y el IP debe tener libertad para su uso, siempre respetando la normativa de la convocatoria en cuestión.

Anexo V-La Dimensión Institucional- Sobre la Gobernanza del IEO

El IEO es un OPI con el carácter de Organismo Autónomo (OA) adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación a través de la Secretaria General de Investigación, tal y como queda reflejado en su Estatuto.

La reducción de rango del IEO a Subdirección General en 2010 supuso una pérdida de poder de negociación con otros departamentos de la administración:

En 2010, el IEO pasó de tener rango de Dirección General a Subdirección General junto con el INIA e IGME, en el marco del plan de austeridad del gasto público desarrollado para combatir la crisis económica del 2008. El resto de OPI (CSIC, ISCIII, CIEMAT e IAC), por el contrario, mantuvieron su rango de Dirección General. Esta no es la única diferencia en el régimen jurídico-administrativo entre los 8 OPI adscritos al Ministerio de Ciencia e Innovación. Así, el IEO, junto con el INIA, IGME, CIEMAT, INTA e ISCIII tienen carácter de OOAA, mientras que el CSIC, de momento, es una Agencia Estatal y el IAC es un consorcio público entre varias administraciones.

Los OPI con rango de Subdirección General, como el IEO, presentan una *menor capacidad operativa institucional* (menor poder) al no tener acceso a los directores generales de otros departamentos ministeriales, como consecuencia de la jerarquización característica de la administración donde la interlocución se establece entre representantes con el mismo rango. Muchas negociaciones fundamentales para el IEO a nivel de Hacienda o Función Pública, por ejemplo, deben contar, por tanto, con la mediación del Presidente del IEO que es el Secretario General de Investigación, y que también lo es de los otros OPI con rango de subdirección.

Otra consecuencia negativa de ser subdirección general es que el cargo de Director del IEO no resulta atractivo a posibles candidatos de alto nivel, que, además, deben trasladar su residencia desde el litoral (lo más probable dada la naturaleza de la investigación del Instituto) a la Sede Central, en Madrid. Aspectos retributivos asociados al rango del puesto junto con su menor maniobrabilidad hacen que el puesto de Director del IEO sea poco apetecible siendo subdirección general.

Los Órganos de Gobierno Unipersonales

Los Órganos de gobierno del IEO son de dos tipos, unipersonales y colegiados. Los *unipersonales* están formados por la Presidencia que corresponde al Secretario General de Investigación y la Dirección.

La representación institucional del IEO es competencia del *Presidente*, así como la presidencia de su Consejo Rector.

Son funciones del *Director* del IEO, entre otras, dirigir el organismo en función de las directrices establecidas por el Consejo Rector y por el Presidente, dirigir al personal y los

servicios del organismo, elaborar los presupuestos, o establecer los mecanismos de evaluación necesarios para el control de los proyectos del organismo.

Sobre el Comité Científico Asesor

De acuerdo con el Estatuto, el Director del IEO contará con un Comité Científico Asesor (CCA) que actuará como órgano de apoyo y de asesoramiento al Director para el desempeño de sus funciones. En general, el CCA de un organismo de investigación debe ser un órgano de asesoramiento, observador, consultivo y externo (en su mayor proporción) al Instituto, constituido por investigadores de reconocido prestigio de todos los campos del conocimiento presentes en el Instituto. Las funciones del CCA deben incluir: (i) el impulso, asesoramiento y participación en la elaboración del Plan Estratégico (PE) del IEO; (ii) asesorar (y/o plantear) sobre nuevas iniciativas científico-técnicas en el IEO; (iii) realizar un seguimiento del grado de cumplimiento de los objetivos planteados en el PE; (iv) asesorar al director en la resolución de problemas que se detecten a nivel de gestión científico-económica de la investigación; (v) velar por la calidad y el rigor científico y tecnológico de la actividad que se realiza en el IEO.

El primer CCA tuvo una muy limitada actividad desde su constitución en 2001, no existiendo en los últimos años. En junio de 2019, se nombraron a los miembros del CCA por Resolución de la Secretaría General de Investigación. Componen el CCA cuatro científicos del IEO: Luis Valdés Santurio, Profesor de Investigación, Enric Massutí Sureda, Profesor de Investigación, Juan Bellas Bereijo, Profesor de Investigación y Marina Albentosa Verdú, Investigadora Científica; y 6 científicos externos al IEO: Belén Alonso Martínez, Profesora de Investigación del ICM-CSIC, Emilio Fernández Suárez, Catedrático de Ecología de la Universidad de Vigo, Ana Gordo Ezquerro, Científica Titular del CEAB-CSIC, M^a Soledad Izquierdo López, Catedrática de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Uxio Labarta Fernández, Profesor de Investigación del IIM-CSIC y Marina Santurtún Mazquiarán, Investigadora de AZTI.

A pesar de que el CCA fue nombrado hace casi un año, nunca fue convocado ni se dispone de un reglamento de funcionamiento, solo un borrador de propuesta elaborado por los miembros del IEO en el CCA.

Es fundamental, para cualquier organización de investigación, contar con un CCA dinámico y activo que ayude a la toma de decisiones por parte de la dirección. Muchos de los problemas detectados en este informe tienen su origen en la toma de decisiones que, en muchos casos, se realiza de forma precipitada, de forma unipersonal, y sin una valoración previa, precisamente por no contar, entre otros factores, con un CCA operativo, en funcionamiento.

Sobre el actual Plan Estratégico

El principal instrumento con que cuenta la Dirección para desempeñar su función lo constituye su PE, donde se indican los objetivos a alcanzar durante el período de tiempo que abarque, los mecanismos para alcanzarlos y las formas de evaluación de su grado de consecución. El PE debe partir de un detallado análisis de la situación del instituto,

cuya primera aproximación puede ser este Informe, en donde se aborden aspectos organizativos internos a nivel de gestión científica y económica, así como aspectos externos al IEO que permitan definir la estrategia futura.

El primer PE tuvo una vigencia de 2004-2007. El actual PE (2015-2020) se elaboró tras casi diez años (el anterior fue 2004-2007) de trabajos, comenzando tras el fallido intento de transformar a todos los OPI en Agencia al igual que se había hecho con el CSIC. La rebaja de categoría de algunos de los OPI sectoriales como el IEO en 2010, pone fin a esta tentativa de homologación de todos los OPI bajo el mismo marco jurídico, además de provocar la dimisión de los directores generales de los OPI afectados. Los Objetivos Estratégicos 2015-2020, en breve, incluyen:

- Liderar la investigación marina
- Optimizar la transferencia tanto al sector público como al privado
- Colaborar con otras instituciones
- Representar a España en foros nacionales e internacionales marinos
- Impulsar la cultura científica en la sociedad
- Gestionar los recursos (humanos y financieros) de forma eficiente que posibilite la actividad del Instituto
- Dotar al Instituto de una estructura organizativa y administrativa acorde al dinamismo de la ciencia y la tecnología

Para alcanzar estos objetivos, se proponen diferentes Líneas Estratégicas enmarcadas en torno a 5 Ejes Estratégicos:

1. Investigación, Innovación y Transferencia
2. Organización y Recursos Humanos
3. Gestión Interna
4. Relaciones Institucionales
5. Infraestructuras y Equipamiento

Destacamos aquellas actuaciones más relevantes que se recogen en este PE que no se han abordado en absoluto, o que no han sido abordadas con éxito y que pueden ayudar al diagnóstico que se pretende en este Informe:

- Elaborar un catálogo de líneas y de grupos de investigación, analizarlas, establecer prioridades, así como un plan de seguimiento de los mismos. *En 2015 se inició el trabajo de catalogar los grupos de investigación, si bien el análisis no se completó. Este catálogo ni siquiera está disponible en la web, solo se accede a través de la intranet. No existe un seguimiento de los grupos y, en algunos casos, estos grupos ya no existen o no se identifican como tales. Son necesarios unos criterios mínimos más exigentes que los establecidos entonces.*
- Elaborar un catálogo de servicios y establecer un modelo de trabajo que facilite el servicio y un plan de seguimiento de los servicios. *Las fichas de los grupos de investigación contienen la oferta de servicios del grupo, si bien falta su organización en un catálogo general del IEO y su tarificación.*

Anexo V-La Dimensión Institucional- Sobre la Gobernanza del IEO

- Actuaciones para favorecer la transferencia. *Actuaciones débilmente definidas, este es uno de los aspectos más débiles del IEO. Se creó una OTRI que está incluida en la Unidad de Proyectos, pero no está dotada de personal suficiente.*
- Desarrollar una nueva estructura (Servicios Técnicos del IEO), incluyendo un sistema de promoción, desde donde abordar los servicios que el Instituto realiza a otras administraciones. *No desarrollado. El personal técnico superior ha ido promocionando a las escalas científicas, lo que ha generado una confusión en las funciones a desempeñar.*
- Mejorar la gestión financiera del IEO mediante el desarrollo de un sistema de seguimiento y planificación de los recursos financieros. *No desarrollado (ver capítulo dimensión financiera).*
- Mejorar la gestión administrativa del IEO mediante protocolos más eficaces y ágiles adaptados a la necesidad de la investigación. *No desarrollado (ver análisis DAFO y capítulo dimensión financiera).*
- Cohesionar la gestión económica-administrativa del Instituto con la gestión de los proyectos que hacen los investigadores. *No desarrollado (ver capítulo dimensión operativa)*
- Favorecer la comunicación interna del IEO, inter e intra-centros, dotando a los centros de un mecanismo de participación de todo el personal en la toma de decisiones, e incrementar los instrumentos de transparencia. *No desarrollado (ver este mismo capítulo, organización territorial, y en aportaciones externas).*
- Mejorar los instrumentos de colaboración con otros agentes de investigación. *No desarrollado (ver este mismo capítulo, relaciones nacionales).*
- Elaborar un plan de acción para la difusión/comunicación de la actividad del IEO. *No desarrollado (aportaciones externas).*
- Elaborar un Plan general de Infraestructuras científico-técnicas, inmobiliarias y de datos científicos. *Abordado en diferentes ocasiones la gestión de las Bases de Datos, pendiente de conclusiones y aprobación de las resoluciones acompañantes (aportaciones externas).*

Como puede verse, las actuaciones propuestas en el PE en función de las necesidades y de los objetivos a alcanzar, coinciden, en gran medida, con las incluidas en este Informe. Sin embargo, tras cinco años, ninguna de estas actuaciones fue abordada o completada con éxito, lo que pone en evidencia el fracaso de este PE, así como de los mecanismos establecidos en el propio PE, de seguimiento y evaluación de las actuaciones. El PE, según se estableció en su momento, debería ser implementado por el *Comité de Dirección* formado por el Director, Subdirector General de Investigación, Secretaria General y Vocales Asesores, acompañado de un *Grupo de Trabajo de Implantación* (GTI). Este GTI no fue constituido como tal, sino que el trabajo se dividió entre diferentes grupos organizados para tratar actividades concretas, pero estos grupos no fueron coordinados entre sí, ni se hizo un seguimiento de los objetivos alcanzados ni de los pendientes. El PE desarrollaba una metodología de indicadores para ir valorando el progreso del mismo que debían ser recogidos en informes y ser divulgados. Esta

evaluación permitiría también la detección de nuevas necesidades y llegado el caso, la reformulación de las actuaciones.

En estos momentos, el IEO debería estar elaborando su próximo PE, si bien se han de articular mecanismos de control y de seguimiento del mismo para que no vuelva a suceder lo mismo que con el actual PE. Además, el nuevo PE debe contar con actuaciones concretas, precisas, no generalidades como contemplaba el anterior PE. Para ello es fundamental que el Consejo Rector (CR) cumpla con sus funciones, una de las cuales, según el Estatuto, es velar por el cumplimiento de los planes plurianuales del Instituto. Debería elaborarse un Reglamento de funcionamiento del CR donde se recogiera una metodología de trabajo que evite la situación a la que hemos llegado. Aunque las funciones concretas del CCA no están definidas en el estatuto, consideramos que cualquier comité científico debe también velar para que las acciones del PE se vayan ejecutando y valorar el grado de cumplimiento del mismo, trasladando esa valoración al CR que es, en definitiva, el órgano de gobierno del Instituto.

Los Órganos de Gobierno Colegiados

Sobre el Consejo Rector

El CR está presidido por el Presidente del IEO y está constituido, además del Director, por el Director General de Recursos Pesqueros y Acuicultura del Ministerio de Agricultura. Otros componentes del CR son representantes de diferentes departamentos ministeriales (Ministerios de Ciencia, Hacienda, Transición Ecológica), representantes de Comunidades Autónomas con litoral, representantes del sector pesquero y acuicultor y un científico del IEO. El Secretario General del IEO actúa como secretario del CR, con voz, pero sin voto. Sería conveniente revisar la composición del CR, y su adecuación a la realidad de la investigación marina actual enmarcada en los objetivos de desarrollo sostenible de Naciones Unidas. Destaca la ausencia de representantes sindicales a diferencia del CSIC, aunque esta es una característica común al resto de OPI sectoriales.

Entre otras, las funciones del CR (artículo 6 del estatuto) son aprobar y velar por el cumplimiento del PE, aprobar la Memoria anual del Instituto, aprobar el anteproyecto de presupuestos, conocer las modificaciones de estructura orgánica, conocer la contratación de personal y las convocatorias de becas.

Destaca que la última Memoria anual del Instituto, según muestra su web, es del 2013 teniendo una periodicidad anual hasta esa fecha.

Concluimos que el CR no ha cumplido con sus funciones en los últimos años lo que fue denunciado por el personal del IEO hace ya dos años, en abril de 2018, ante su Presidenta en aquel momento. Es fundamental, por tanto, no solo disponer de estructuras de gobierno colegiadas que evite la toma de decisiones unipersonales, sino que estos órganos han de ser operativos y responsables de las funciones que tienen encomendadas, deben reunirse con regularidad con una agenda concreta previamente trabajada y con un seguimiento posterior de los acuerdos acordados. Las reuniones del

CR no pueden reducirse, como viene sucediendo, a un relato descriptivo de las actividades del IEO, sin una visión crítica de los problemas y sus posibles soluciones. Es más, es la responsabilidad del CR y, por tanto, de su Presidente, el establecer las directrices que guíen y dirijan al Instituto en el desarrollo de sus funciones. Para ello, consideramos que el CR debe estar contar con un Comité de Evaluación Internacional que evalúe la actividad del IEO en función del grado de cumplimiento de sus objetivos detallados en el PE y que sea el órgano asesor del CR en su toma de decisiones.

Sobre el Comité de Dirección

Está integrado por el Director, el Subdirector General de Investigación y el Secretario General que actúa como secretario del Comité. Las tareas del Comité de Dirección (artículo 7 del estatuto) son el desarrollo de las directrices establecidas por el CR, velar por su cumplimiento y colaborar con el Director en la coordinación y administración del Instituto. El Director puede convocar a las reuniones del Comité de Dirección, cuando lo considere conveniente, a los Directores de los Centros Oceanográficos en calidad de asesores. El Director también puede convocar, en calidad de asesores, a otros titulares de otros órganos del IEO o a personas ajenas a este Comité.

El Comité de Dirección debería de haber contado con el apoyo del CCA, como recoge el Estatuto, para obtener informes de evaluación para ayudar en la toma de decisiones. La ausencia de un CCA operativo y funcionando, unido a la dinámica diaria de las actividades de dirección y subdirección han impedido una planificación y análisis previo de las propuestas de actividades, antes de su aceptación que ha tenido como consecuencia la toma de decisiones precipitadas, sin análisis, por parte del comité de dirección que ayudan a explicar la situación actual.

Proponemos la sustitución del CCA como único órgano asesor del IEO, por dos órganos asesores: un Comité de Evaluación Internacional de apoyo al CR (antes mencionado), y un Comité Científico-Técnico (CCT) interno de apoyo a todo el Comité de Dirección.

Existen en varios OPI ejemplos de este tipo de comités:

En el INIA existe un *Consejo de Investigación*, formado por los directores de los 8 departamentos y de los 2 centros adscritos a la Subdirección General de Investigación. Los departamentos son los órganos básicos encargados de organizar y desarrollar la investigación relativa a su área de competencia. Cada departamento consta de un director, un director adjunto y un consejo de departamento. El Director es elegido por el consejo de departamento y nombrado por el Director del INIA. El consejo de departamento es el órgano de participación del personal adscrito al mismo.

En el ISCIII existe la *Junta de Coordinación JC del Claustro Científico CC*, formada por un presidente y un secretario más 9 vocales pertenecientes a las distintas áreas de conocimiento del ISCIII. La JC es elegida por el CC que está integrado por todo el personal fijo, laboral o funcionario que pueda ser investigador principal de proyectos. Las funciones del CC son el asesoramiento en cuanto a la estrategia,

gestión y evaluación de *la investigación intramural del ISCIII* y elevar a los órganos de gobierno de instituto de cuantas medidas estime convenientes para el mejor funcionamiento de las actividades científicas del ISCIII.

En cada uno de los institutos del CSIC existe un *Claustro Científico* constituido por todos los científicos (doctores) funcionarios o laborales, o pertenecientes a otras instituciones, cuya función es ser el foro de deliberación de todos los asuntos científicos del instituto, por ejemplo: elaborar el PE del Instituto, proponer medidas para el mejor desarrollo de las actividades científicas, informar sobre las cualidades científicas de los candidatos a la dirección del Instituto, elaborar los informes sobre la ejecución del PE, incluso pueden proponer ante la presidencia la remoción del director del Instituto.

Por tanto, la existencia de estos comités es algo habitual en los centros de investigación, especialmente en aquellos que más cuidan su labor investigadora. Proponemos la creación de este CCT, formado por un número significativo de científicos elegidos por los grupos de investigación y pertenecientes a todas las áreas de conocimiento del IEO, y cuya función principal sea el asesoramiento en todos los temas científico-técnicos del IEO. Este comité puede organizar grupos de trabajo entre científicos y técnicos para el estudio e informe de temas concretos a ser debatidos en el CI. Al menos, 2 de los científicos pertenecientes al CI deben coincidir con los científicos internos del CEI a fin de garantizar la comunicación entre ambos comités en los cuales debe residir todo el análisis y evaluación de la actividad del Instituto. La actividad de ambos comités debe ser la base argumentada de la toma de decisiones del Comité de Dirección. La elección de los miembros del CCT garantiza la participación de toda la comunidad científica y técnica en la dirección y evolución del Instituto. El CCT debe garantizar la transparencia en sus actividades y en su comunicación con el comité de dirección, estableciéndose los mecanismos adecuados para hacer llegar esta información a la comunidad científica.

La ausencia de una gestión financiera adecuada a la diferente naturaleza de los ingresos y gastos del Instituto (ver capítulo dimensión financiera) ha contribuido, en gran medida, al fracaso en la ejecución de los compromisos adquiridos con otras entidades, a los cuales el IEO se ha comprometido sin disponer de músculo presupuestario para abordarlos. *Conviene señalar que la solución no consiste en aceptar solo aquellas actividades que se puedan ejecutar porque están incorporadas en los presupuestos, lo que supondría la desaparición de la mayoría de las actividades del Instituto, y conllevaría la muerte del mismo.* No tendría sentido mantener una institución carente de actividad. La solución pasa, en primer lugar y de forma urgente y necesaria, por la adecuación de la gestión financiera a la doble naturaleza de sus gastos: funcionamiento y proyectos, y por el establecimiento de un mecanismo que garantice el éxito de las demandas de crédito que permitan incorporar los ingresos procedentes de las contrataciones de las actividades de investigación y servicios.

Por tanto, las decisiones de la dirección del Instituto deben contar i) con el asesoramiento científico del CCT, ii) el apoyo del PE aprobado por el CR y iii) con la disponibilidad financiera para su ejecución.

Los Órganos de Gestión

Existen dos órganos dependientes del Director del IEO con nivel de subdirección general: La Subdirección General de Investigación y la Secretaría General. También dependen del Director los centros oceanográficos y las unidades administrativas de coordinación nacional e internacional.

Sobre la Subdirección General de Investigación (SGI)

Corresponde a la SGI (artículo 13 del estatuto) la planificación, coordinación y evaluación de la actividad científica del Organismo en materia de pesquerías, acuicultura marina y estudio del medio marino, así como la programación de la línea editorial de las publicaciones científicas del Instituto. Dependen de la SGI, las unidades de buques, datos oceanográficos y de formación de personal becario.

A pesar de no estar definido en su estatuto, la SGI del IEO se organiza en tres Áreas de conocimiento: Pesquerías, Acuicultura y Medio Marino (y Protección Ambiental) a cuya cabeza se encuentran los *Jefes de Área*, puestos de trabajo orgánicos catalogados en la RPT y a los que se accede, al menos así está establecido, por concurso. Los Jefes de Área dirigen y coordinan tanto la actividad investigadora como la de servicios del IEO (ver capítulo XXX).

En otros OPI las tareas de coordinación científica son desempeñadas por científicos desde sus propios puestos de trabajo, durante un período de tiempo limitado y en algunas ocasiones, tras un proceso de elección. Veamos algunos ejemplos:

En el CSIC, las unidades de investigación se organizan en Áreas Científico-Técnicas que agrupan a varios institutos y están coordinadas por un *Coordinador de Área* propuesto por la Vicepresidencia de Investigación entre el personal científico. El desempeño de las funciones de Coordinador de Área no implica la ocupación de un puesto de trabajo específico, sino que su titular ocupa el mismo puesto de trabajo que venía ocupando antes del nombramiento. El siguiente nivel de organización científica tiene lugar en los institutos que están organizados administrativamente en *Departamentos* y científicamente en *Grupos de Investigación*. Tanto la figura de *Jefe de Departamento* como *Jefe de Grupo* no suponen cambio alguno en el puesto de trabajo del científico que desempeña estas funciones.

En el INIA, la actividad científica está organizada en *Departamentos* que están dirigidos por un *Director de Departamento* elegido por el Consejo de Departamento. Al igual que en el CSIC, la figura del Director de Departamento no conlleva cambio alguno en el puesto de trabajo del científico elegido.

Consideramos imprescindible que el IEO cambie de modelo de organización científica en este sentido, es decir, que las labores de coordinación científico-técnica no supongan un cambio en el puesto de trabajo, ni que el proceso de acceso a las mismas sea por concurso, ni, lógicamente, sean vitalicias, tal y como sucede actualmente.

La organización de la estructura científico-técnica del IEO actual, como puede verse, es muy reducida: se cuenta solamente con un subdirector de investigación y tres jefes de área, asumiendo, de forma indistinta, la coordinación de la investigación y la prestación de servicios. Tras el análisis realizado en el capítulo XXX, se concluye que las tres jefaturas de área están desbordadas y dedicadas especialmente a la coordinación de los servicios de asesoramiento, lo que indica que esta estructura es insuficiente para cumplir con todas las actividades que actualmente tiene el IEO.

Proponemos la creación de una *Subdirección General de Servicios de la Investigación* con competencias en la coordinación y gestión de los servicios, reservando la SG de Investigación para la gestión de la investigación.

La integración de las actividades de investigación y de servicios se realizaría a nivel de los Grupos de Investigación que constituyen la unidad funcional del instituto (ver capítulo dimensión operativa). El CCT actuaría también como órgano de integración entre ambas subdirecciones.

Sobre la Secretaría General

Corresponden a la Secretaría General (artículo 14) las funciones de planificación, coordinación y evaluación en materia de gestión de recursos humanos, gestión económica, gestión financiera, gestión presupuestaria, gestión patrimonial y de contabilidad, contratación administrativa, informática y comunicaciones, biblioteca, régimen interior, mantenimiento de servicios comunes y registro general. Está pendiente una reorganización de todas las unidades según ha manifestado la SG. Es fundamental un nuevo concepto de gestión distinguiendo entre los gastos e ingresos de funcionamiento y de proyectos. Se deben establecer mecanismos de coordinación y de comunicación (**Comisión Económica**) entre la gestión de la investigación y la gestión administrativa del Instituto (ver capítulo 3). Este apartado no ha podido desarrollarse al no contar con el apoyo de la SG, quedando, por tanto, pendiente su análisis y propuesta de remodelación.

Infraestructuras

Una de las fortalezas del IEO son sus **Infraestructuras**, como las Bases de Datos, los Buques, o las Plantas de Cultivo. Se caracterizan por su gran dimensión, complejidad y trascendencia para la estrategia marina del Estado.

BASES DE DATOS: El IEO en el ejercicio de su actividad científica y/o de asesoramiento, genera y mantiene un importante volumen de datos y metadatos, incluyendo aquellos obtenidos en coautoría con otras instituciones públicas. Sin embargo, en los tiempos actuales en los que es frecuente hablar de minería de datos, Big data, datos abiertos o ciencia ciudadana entre otros, la gestión de datos sigue siendo una tarea pendiente del organismo. Además, el IEO ejerce como Centro Nacional de Datos Oceanográficos (CNDO) y, por tanto, es responsable de la recepción, control de calidad, custodia y difusión de datos y metadatos procedente de sus buques y redes de monitorización, así como de otros organismos que operan en territorio nacional. La existencia de diversos centros costeros y buques oceanográficos junto a la propia naturaleza multidisciplinar

de los datos generados en el IEO, ha dificultado en el tiempo abordar una adecuada estrategia de gestión. Si bien los datos generados son propiedad del organismo, su puesta a disposición y reutilización con fines comerciales y no comerciales tiene el potencial de fomentar el crecimiento económico, el compromiso social y la transparencia, al mismo tiempo que facilita el acceso al ciudadano a información ambiental relevante. Una de las primeras acciones que se deberían acometer con respecto a las BBDD debe consistir necesariamente en establecer su nivel organizativo, inexistente en estos momentos. Se trata de diseñar una estructura de técnicos e investigadores responsables de los diferentes tipos de datos, así como de las diferentes etapas que integran el ciclo de vida de los datos. Esta estructura tendría en el CNDO el elemento central y dinamizador, de manera que exista una respuesta única y coordinada.

BUQUES: Los buques oceanográficos del IEO están bajo la gestión y el control de la Unidad de Buques y Campañas de la que lo primero que cabe reseñar es que no se encuentra recogida en su estructura orgánica, apareciendo en el organigrama web como Área de Coordinación de flota, aunque sin esa calificación y dependiendo directamente del Director del organismo. Dada la gran trascendencia y coste económico (gestiona gastos de importe aproximado a diez millones de euros, lo que supone un 14 % del presupuesto total del organismo y el 21 % si no tenemos en cuenta los gastos de personal) de esta Unidad en las actividades del Instituto, es necesario su organización a través de la RPT dotándola de una estructura de funcionamiento más compleja y adecuada a su complejidad y residenciándola donde pueda desarrollar mejor su función. Más allá del propio IEO, es necesario poner fin al desmadre organizativo y de gestión de los buques oceanográficos del Estado. Se debería plantearse la racionalización e integración de esta gestión de buques, en su mayor parte externalizada, pero con contratos en al menos tres organismos de la administración del estado (IEO, SGP, CSIC).

PLANTAS DE CULTIVO: A pesar del gradual desmantelamiento de la investigación en Acuicultura observado en los últimos años (Capítulo XXX), el IEO mantiene 4 plantas de cultivo (Vigo, Murcia, Canarias y Santander) y una instalación singular para el cultivo del atún rojo en Murcia (ICAR). Las plantas de Vigo y Murcia están incluidas en AQUAEXCEL (<https://www.aquaexcel2020.eu/>), proyecto europeo cuyo objetivo es la integración de un gran grupo de instalaciones de investigación acuícolas a fin de avanzar en la investigación e innovación acuícola en Europa. En general, las plantas del IEO requieren de una estructura organizativa inexistente actualmente, modernización y redimensionamiento acorde a la investigación que se decida en el futuro PE del Instituto. El IEO debe aplicar la normativa de Bienestar Animal pues así está establecido por la Directiva europea 2010/63/UE) recogida en el RD 53/2014: designación de un veterinario a cada planta, autorización como criadores, suministradores y usuarios de animales de experimentación, inscribir las plantas en el REGA (Registro General de Explotaciones Ganaderas), disponer de un Comité de Ética, de un OH (Órgano Habilitado) que garantice el bienestar de los animales estabulados y apruebe los protocolos de estabulación y experimentación, llevar un registro acorde a la aplicación HAMELIN del Ministerio de Agricultura.... En definitiva, está pendiente todo un

Anexo V-La Dimensión Institucional- Sobre la Gobernanza del IEO

desarrollo normativo que permita la legalización y consideración de las plantas como centros de experimentación animal acorde al RD 53/2013 por el que se establecen las normas para la protección de animales de experimentación y su posterior comunicación a la Unión Europea.

Por tanto, proponemos la creación de un *Subdirección General de Infraestructuras* que coordinaría todas estas infraestructuras y aliviaría la carga de trabajo de las SG de actividades (Investigación y Servicios de Investigación). Esta SG podría ayudar al mantenimiento y remodelación necesaria en muchos de los CO (ver más adelante).

El desarrollo, en detalle, de la nueva estructura requeriría de un trabajo más completo que excede a los objetivos de este informe. Es algo que debe ser abordado por el próximo equipo directivo a través de su PE.

Una propuesta aproximada que necesitaría de desarrollo, podría ser:



La Organización Territorial

Las actividades de investigación y prestación de servicios se desarrollan en los Centros Oceanográficos (CO) distribuidos por toda la costa española: Vigo, Coruña, Gijón, Santander, Palma de Mallorca, Murcia, Málaga, Cádiz y Santa Cruz de Tenerife. La Sede Central del IEO está en Madrid donde se encuentra la mayoría de los servicios de gestión científica, económica y administrativa. Cuatro CO disponen de plantas de cultivo adscritas (Vigo, Santander, Murcia y Canarias). Los CO son gestionados a nivel económico por un Jefe de Gestión y a nivel administrativo por un Director de Centro. El estatuto indica que la organización interna de los CO se determinará en la correspondiente relación de puestos de trabajo. No existe, por tanto, un detalle de las

funciones de los directores de centro en el estatuto, de la organización interna de los centros, ni tampoco se dispone de reglamento interno alguno que las detalle.

Debido a que las funciones de los directores no están definidas y a la ausencia de una organización interna en los CO, las competencias del director de centro han ido variando en el tiempo dependiendo del peso que les otorgó cada Director General. Hace años, el cargo de Director de Centro se obtenía mediante un concurso de méritos, de forma que el candidato que ganaba el concurso se perpetuaba en el cargo durante toda su vida, de modo similar a los Jefes de Área y de Programa. Con la llegada a la dirección de Eduardo Tortosa (2006-2010), y tras una dura negociación con la Administración, los directores de centro pasaron a ser de libre designación siendo relevados todos ellos. Este cambio pretendía que los directores formaran un equipo de científicos comprometidos con la política impulsada por el Director General. Se trataba de que los científicos del Instituto se implicaran, de forma temporal, en la gestión y dirección del Instituto para volver al poco tiempo a sus equipos de investigación. Con este espíritu, los directores de centro se coordinaron dentro de un grupo de trabajo llamado de Coordinación Periférica, donde actuaron como asesores del Director, tratando tanto temas científicos como de gestión. Las tareas de dirección en aquellos años contaban con mayor autonomía e independencia de los servicios centrales de Madrid que actualmente. Tras la dimisión de Tortosa, se produce una re-centralización alrededor del Director y Subdirector disminuyendo la presencia y representatividad de los directores de centro como representantes territoriales del IEO ante las administraciones regionales y locales. Además, los directores eran considerados los coordinadores científicos de los CO siendo miembros de los comités científicos que, en aquellos años, se estaban gestando. A esto se añade la re-centralización administrativa de asuntos y expedientes que pasaron de hacerse en los CO a realizarse en los Servicios Centrales, como órdenes de comisión, convocatorias de contratos, etc. Una consecuencia de esta re-centralización es que se han agravado los problemas de gestión que ya existían, de forma endémica, en el IEO. Este proceso de re-centralización llevado a unos cargos directivos sin funciones definidas, meros transmisores de mensajes hacia arriba o hacia abajo, sin competencias ni responsabilidades específicas y sin un proyecto claro ni para los centros ni para el IEO.

Si bien, y a pesar de la falta de definición sobre las labores de los directores de CO, es indudable que su labor, como personal directivo, debería haber estado sujeto a evaluación con arreglo a los criterios de eficacia y eficiencia, y haberles fijado, por parte de la dirección unos objetivos. Se puede decir que, en la mayoría de los casos, el desempeño de sus funciones durante los últimos años no ha estado acorde con la realidad del Instituto pues tampoco han propuesto las medidas necesarias para evitar llegar a la situación actual

Los informes solicitados por este GT a los directores (*Aportaciones externas*) concluyen que los principales problemas que tienen los CO son:

- la falta de inversión en mantenimiento y reforma de los centros que, en la mayoría de ellos, son edificios antiguos, en mal estado que requieren una adaptación a las necesidades del trabajo actual. Añadir que algunos centros se han quedado pequeños y requieren de nuevas instalaciones.

- excesiva centralización de los procedimientos administrativos y autorizaciones que podrían realizarse en los centros si se formara al personal de gestión existente en los procedimientos específicos que se descentralizan.
- pirámide invertida en los CO con déficit de personal técnico y de gestión
- retraso o ausencia de los contratos centralizados de mantenimiento, de las instalaciones científicas y generales, lo que ha supuesto afrontar esos costes con la caja fija disminuyendo con ello la disponibilidad presupuestaria tanto para el mantenimiento del CO como de los proyectos.

Modelo de Institutos en el CSIC

Los institutos del CSIC son las unidades donde se desarrolla la actividad investigadora del organismo donde se agrupa el personal dedicado a una o varias disciplinas afines. Su actividad investigadora se lleva a cabo con plena autonomía científica y se organiza administrativamente a través de *departamentos* que integran a los *grupos de investigación* temáticamente afines.

Los institutos se clasifican en tres categorías (A, B, C) en función de su actividad científico-técnica, el personal que tienen adscrito, y la captación de recursos. Para su funcionamiento interno están dotados de órganos de dirección (*Dirección, Vicedirección, Junta*), gestión (*Gerencia*) y asesoramiento (*Claustro Científico*).

El Director es propuesto por la Junta tras un proceso electivo, y suele ocupar su cargo durante cuatro años. Cada candidatura que se presente debe defender un proyecto de dirección con i) objetivos a cumplir durante el mandato y ii) el *curriculum vitae* del candidato. El Claustro Científico debe informar sobre cada candidatura. Las funciones del Director están claramente definidas en la Norma reguladora de los Institutos.

La actividad de gestión de los Institutos se realiza en régimen de descentralización y responsabilidad. Los Institutos gestionan sus fondos de funcionamiento y de proyectos mediante la gerencia y caja pagadora (propia o que les presta servicio). Cuenta con un presupuesto propio de funcionamiento independiente del resto de institutos que ejecutan mediante su caja, y desde la Organización Central se va poniendo a su disposición el crédito presupuestario necesario en cada momento para ejecutar los proyectos que hayan recibido los ingresos. Las contrataciones de personal se gestionan de forma centralizada a través de una bolsa de empleo en cuyo proceso participan los institutos. Desde su Organización Central también se centralizan los contratos cuyo importe sea superior al del contrato menor.

La actividad de gestión de los Institutos se realiza en régimen de descentralización y responsabilidad. Los Institutos gestionan sus fondos de funcionamiento y de proyectos de forma autónoma, a partir de sus propios presupuestos que son independientes del resto de institutos, salvo las contrataciones de personal que se gestionan de forma centralizada a través de una bolsa de empleo, así como los contratos superiores.

Propuesta de Organización de los CO

En 2011, el Consejo Rector del IEO, a propuesta de uno de sus miembros, propone que se elabore un reglamento de organización y funcionamiento de los CO. En 2018, el

Anexo V-La Dimensión Institucional- Sobre la Gobernanza del IEO

Secretario General de Investigación encarga al Director del IEO una propuesta de organización. Existen dos borradores, 2012 y 2018, de un reglamento de estructura y funcionamiento de los CO pero nunca ha sido aprobado por la dirección (*Aportaciones externas*). Estos borradores están basados en el modelo de organización y funcionamiento de los institutos del CSIC.

El cambio organizativo de los CO tiene como objetivos i) mejorar la *eficiencia* de la gestión de las actividades científico-técnicas, ii) incrementar la *participación* y *corresponsabilidad* del personal en la gestión de los CO, y iii) potenciar el papel de los CO en la gestión y *toma de decisiones* del IEO.

De forma sintética, las propuestas son:

- El Director del CO contará con un *Consejo de Centro* como órgano de participación y de apoyo a la dirección y un *Vicedirector*.
- *Claustro Científico-Técnico* como órgano de asesoramiento.
- *Asamblea* de centro constituida por todo el personal funcionario y laboral del CO.
- El Director *será propuesto* por la Consejo entre las candidaturas que se presenten y que hayan sido informadas por el Claustro Científico-Técnico. Para la evaluación, los candidatos deberán presentar su curriculum y su programa de dirección sobre el que desarrollar el Plan Estratégico del CO.
- Todos los CO tendrán sus propios Planes Estratégicos y elaborar anualmente una Memoria de sus actividades.
- Todos los CO elaborarán sus presupuestos de gastos distinguiendo funcionamiento y proyectos, y se hará un seguimiento de los mismos de forma coordinada con la SG.
- Limitación a 4 años, (excepcionalmente otros 4 adicionales, no como norma) el tiempo de ocupación del cargo de Director.

Las funciones principales que se atribuyen al Director del CO serían:

- Representación institucional del IEO en el ámbito geográfico donde se encuentre el CO
- Coordinar la elaboración del PE del CO, ejecutarlo y realizar un seguimiento del mismo.
- Elaborar la Propuesta de Presupuestos, teniendo en cuenta tanto los proyectos de investigación aprobados, como los servicios generales y gastos corrientes.
- Dirigir, coordinar y supervisar todos los servicios y actividades del Instituto, responsabilizándose de su gestión económica, sin perjuicio de las competencias reservadas a quienes tengan la responsabilidad de la dirección de proyectos de investigación que son los IP.
- Velar por la correcta ejecución y justificación de los proyectos de investigación del Instituto.
- Velar para que las instalaciones e infraestructuras del Instituto y los medios de que dispone sean los adecuados para el eficaz desarrollo de sus las actividades.
- Elaborar anualmente la memoria de actividades del Centro
- Acordar y firmar, previa autorización de la Dirección del IEO y según las competencias que puedan serle delegadas, contratos o encomiendas de

investigación y convenios específicos de colaboración con entidades autonómicas y locales.

- Gestión del personal adscrito al Centro y asignación del personal técnico a los grupos de investigación y laboratorios y servicios generales del Centro.
- Autorización de estancias de investigadores externos y alumnos en prácticas.
- Elaboración de propuestas de nuevas plazas adscritas al Centro, para ser tenidas en cuenta en la OEP.
- Supervisar el uso y mantenimiento de las instalaciones, laboratorios y otros servicios generales del Centro, así como autorizar o proponer la adquisición de nuevos equipos y material.

A estas propuestas cabe añadir, en base al análisis sintetizado en este Informe, una **descentralización de los procedimientos de gestión económica y administrativa**, además de una optimización considerando los recursos humanos en gestión como un todo en el conjunto del Instituto. Es necesaria una reformulación de los servicios de gestión, no solo en la Sede Central sino también en los CO. Se tendrá que valorar si es suficiente la cantidad de puestos disponibles en la RPT, sus niveles, así como la formación del personal que actualmente los ocupa, y las herramientas de las que disponen. Proponemos valorar dos aproximaciones:

- Que cada CO gestione todos sus gastos de funcionamiento y proyectos (salvo los de personal), incluido los expedientes de servicios y el material inventariable cuyo importe sea inferior al del contrato menor. Propuesta *descentralización*.
- Que se consideren todos los recursos de gestión del IEO, tanto los de la Sede Central como de los CO y se organicen los centros para dar apoyo a los servicios centrales especializándose en ciertos procedimientos. Propuesta *especialización* de los CO.

La implantación de este nuevo sistema de organización y de funcionamiento supondrá la convocatoria de candidaturas para las direcciones de todos los CO a partir de las cuales elegir y proponer el nombramiento de los nuevos Directores.

Relaciones Institucionales

El IEO mantiene una intensa actividad de colaboración con otras instituciones públicas (y privadas) de investigación nacionales e internacionales, con departamentos ministeriales y de comunidades autónomas con los cuales se realizan las labores de asesoramiento, con universidades para la práctica de docencia y tutelados de estudiantes de grado, de máster y de doctorado, con sectores productivos relacionados con los recursos marinos. La materialización de todas estas colaboraciones institucionales requiere de la firma de convenios, encomiendas, memorándums y demás formatos. En estos momentos, las labores de gestión de estas relaciones las realiza una sola persona, la Vocal Asesor del Director, con el apoyo parcial de un administrativo de la SG. No existe, por tanto, estructura organizativa alguna para el desempeño de estas labores tan fundamentales para un centro de las características del IEO. Muchas de las actividades del IEO, tanto las de asesoramiento como de investigación, requieren de la elaboración de estos documentos que deben ajustarse a una complicada normativa y a una excesiva burocracia que se traduce en unos tiempos de trámite inaceptables (más de un año) para la dinámica de la investigación. La falta de estructura y de personal en la Sede

Central obliga, en muchos casos, a que los grupos de investigación inicien los trámites sin el conocimiento ni tiempo que los mismos requieren.

El IEO tiene un papel relevante en relaciones internacionales. Representa a España, en coordinación con otros Ministerios, en numerosos foros y organismos internacionales relacionados con la oceanografía, las pesquerías y la investigación, siendo además miembro de diversas organizaciones internacionales. En la práctica puede decirse que asume funciones de representación, asesoramiento y gestión de actuaciones derivadas de convenios y acuerdos internacionales. Se adjunta el documento elaborado por Luis Valdés (LV), a petición de este GT, titulado: *Análisis funcional del IEO: Relaciones Internacionales* con el que hemos contrastado este análisis (*Aportaciones externas*).

La dimensión internacional de la influencia de las organizaciones intergubernamentales en mares y océanos queda reflejada en su número, unas 200 a nivel global, y en su amplio desarrollo regulatorio. Por ejemplo, sólo en el mar Mediterráneo cabe aplicar más de 50 tratados internacionales, generales y regionales.

Existe la figura del *Coordinador de Relaciones Internacionales* en el organigrama actual del IEO, sin embargo, *no existe una estructura asociada al mismo*, ni están definidas sus funciones, ni cuenta con personal de apoyo. El puesto de Coordinador de Relaciones Internacionales depende, orgánica y funcionalmente, y de forma directa del Director del IEO.

Podemos distinguir tres niveles:

- **Participar en foros representando a España**, por sí misma o en colaboración con otros departamentos ministeriales, proporcionando asesoramiento, la información técnica o la opinión informada necesaria para el desarrollo de la cooperación internacional en este ámbito.
- Contribuir y promover, a través de su participación en organismos e iniciativas internacionales, a la consecución de los **objetivos de investigación** que les son propios. La participación en estos organismos es asumida también por su personal investigador o por el coordinador.
- Desarrollar y ejecutar una **cooperación científica internacional** que sea útil al cumplimiento de sus fines.

La asistencia a reuniones de las distintas organizaciones, comisiones, etc., se resuelve, fundamentalmente de dos maneras. Una formal, que consiste en designar Delegados, nombrados por la autoridad política competente y/o por acuerdos de entendimiento (MoU). Esto se aplica por ejemplo al ICES, al CIESM y a la COI-UNESCO (y debería hacerse así con cualquier organización intergubernamental o internacional que requiera tomar decisiones que puedan tener transcendencia o ser vinculantes para el país).

De forma alternativa, el IEO propone voluntarios que tengan experiencia y afinidad con la organización o el tema a tratar en el comité, asociación u organización de que se trate. En general, existe una buena disposición por parte de los investigadores del IEO a participar en foros internacionales y de esta manera se puede cubrir la asistencia a la mayor parte de reuniones de los grandes programas y proyectos internacionales. El resto de las funciones que se pueden considerar parte de las competencias funcionales, se reparten entre distintos funcionarios del IEO, incluyendo al propio Director.

Es importante señalar que cuando la participación sea como representante del Estado, es fundamental conocer la política del Estado en las cuestiones que se vayan a plantear en cada foro. Se requiere, por tanto, una labor de coordinación importante que debería ser dirigida desde la Secretaría General de Investigación a la que el IEO está adscrito.

Las representaciones obligan al organismo a desarrollar *una intensa actividad de seguimiento, coordinación y apoyo para garantizar un cumplimiento adecuados*. Entra aquí en juego el seguimiento de la participación en tantos grupos y reuniones: a quién reportan, qué formación o introducción previa necesitan, qué actualización, se están debatiendo temas que incidan en sus asuntos en otros foros, etc. A esto sin duda hay que dedicar un esfuerzo desde la unidad correspondiente del organismo que, como se ha indicado, no existe. Esta labor de coordinación y seguimiento es fundamental para garantizar la mejor representación de los intereses españoles antes estas organizaciones.

Por otro lado, no existe una *dotación presupuestaria específica* para cubrir las asistencias a todas las reuniones internacionales y otras funciones que es necesario atender cada año. La única manera de resolver este cuello de botella es utilizar fondos de los proyectos de investigación de cada investigador ya que solo una pequeña parte de las reuniones internacionales a las que asisten expertos del IEO son financiadas por las organizaciones convocantes. La falta de organización financiera (capítulo XXX) afecta también a estas actividades de representación. Un segundo aspecto relacionado con la financiación es el del *pago de las cuotas anuales* a las que obliga el pertenecer a ciertas organizaciones intergubernamentales y ONG. El pago de las cuotas a organizaciones intergubernamentales está contemplado y se realiza desde el propio IEO o desde el Ministerio de Asuntos Exteriores (ej.: organizaciones de Naciones Unidas). Caso aparte es el pago de las cuotas anuales a ONG, como el EMB, POGO, EurOceans y tantas otras. Aunque cada cuota en sí misma no represente un monto importante, cuando se consideran todas ellas conjuntamente la cantidad es significativa y el problema es que en ocasiones nuestros interventores no consideraban justificado el pago de este tipo de cuotas.

LV propone el desarrollo de una *diplomacia científica* entendida como el proceso por el cual los estados se representan a sí mismos y a sus intereses en el ámbito internacional en términos de adquisición, utilización y comunicación del conocimiento científico. La diplomacia científica es cada vez más importante para abordar muchos de los desafíos más urgentes del planeta, pero también se puede utilizar para mejorar los intereses de una nación con respecto a otra o para calmar las tensiones internacionales. Ejemplos recientes del éxito de la diplomacia científica en temas globales que implican y orientan temáticamente la investigación científica marina son, según el informe, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ej.: SDG 14), el Acuerdo de París sobre cambio climático y la Década de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (2021-2030).

El papel del IEO como partícipe, o no, de esa diplomacia científica debería ser analizado y contemplado en el próximo Plan Estratégico.

En el informe requerido a LV, se presenta una propuesta de diseño orgánico partiendo de la creación de una nueva subdirección general que englobaría junto con las relaciones internacionales, la coordinación de relaciones nacionales y la OTRI. Nos remitimos al

Anexo V-La Dimensión Institucional- Sobre la Gobernanza del IEO

informe citado y a la propuesta de reorganización de los apartados anteriores para su necesaria integración y valoración por el próximo equipo directivo del IEO.

Una Perspectiva Sistémica a las Soluciones a largo plazo

El IEO sigue teniendo una posición estratégica para el desarrollo de la investigación marina en España, investigación que ha de desarrollarse en colaboración con otras instituciones científicas con presencia en investigación marina, tanto del Estado como de las comunidades autónomas. Esta posición estratégica se sustenta en sus recursos humanos, muchos de ellos de incorporación reciente, sus infraestructuras, su posicionamiento internacional y su larga trayectoria.

Es obvio que es imprescindible reforzar el organismo en el momento actual para que pueda desarrollar su misión. Ello requiere soluciones a corto, medio y largo plazo, un aumento de la inversión y reformas estructurales profundas.

La problemática que se va a exponer en detalle a lo largo de este informe no se debe considerar exclusiva del IEO, aunque se ha manifestado de forma más dramática en este, sino que afecta en gran medida a todos los OPI (e.g. CSIC, IEO, INIA, IME, ICA, ISCIII, CIEMAT), particularmente a aquellos en las que la investigación contratada representa una parte importante de su actividad. En el caso del IEO que nos ocupa, los problemas más perentorios se refieren a la gestión presupuestaria de los años pasados, lo que ha generado una parálisis económica y funcional, que se ha visto empeorado por una mala gobernanza histórica, y que no pueden ser solventadas con medidas paliativas, como eliminar la intervención previa. La jerarquía de causas para el colapso actual van más allá del mal gobierno, e incluyen un importante déficit de financiación incorporada a los presupuestos y la inadecuación del sistema de OPI para la ejecución de investigación contratada.

Es notable que mientras que el IEO tiene una notable capacidad para captar recursos financieros externos, las trabas administrativas existentes impiden que esos fondos se puedan ejecutar, ya que quedan atrapados bajo el control de Hacienda, sin que el sistema actual permita que afloren. Así, se ha constatado que se han dejado de ingresar fondos de proyectos conseguidos en duros procesos competitivos, porque el IEO incumple con las obligaciones jurídicas que asume al firmar un proyecto.

Recogidas por ejemplo en el Annotated Model Grant Agreement (AMGA), concretamente las obligaciones relativas a la administración de la ayuda se describen en la Sección 2 (art. 17 en adelante). De entre todas destacamos dos,

Art. 7 AMGA: Realizar la acción tal y como se describió en la propuesta, que obliga al grupo de investigación;

Art. 8 AMGA: Disponer de los recursos necesarios para implementar la acción, que obliga a la institución.

La consecuencia de las dificultades existentes para que el IEO consiga disponer de los fondos que recibe para realizar proyectos y encargos para la administración, es que estos no estén disponibles para su finalidad (i.e. ejecutar el proyecto contratado). Así es fácil que el IEO incurra en el incumplimiento del Art.8, lo que acarrea desconfianza, entre los investigadores y agencias de financiación, y una inaceptable pérdida de prestigio científico e institucional.

La no disponibilidad de los fondos captados en convocatorias competitivas ha llevado al profundo desánimo a los investigadores más competitivos. Este desánimo queda reflejado en los datos de participación en Horizonte 2020, que muestran cómo decrecen las propuestas de los investigadores en la búsqueda de recursos externos tras constatar que los conseguidos no sirven a los fines de la investigación y las dificultades para alcanzar los compromisos adquiridos cuando se firma el contrato.

Este grupo ha formulado posibles respuestas a corto y medio plazo al problema sobrevenido en el IEO, pero es consciente de que estas soluciones equivalen a taponar vías de agua para mantener a flote la institución sin asegurar su viabilidad y eficacia a largo plazo. Para ello, esta comisión ha identificado los problemas de fondo que han generado esta situación, así como los nuevos desafíos de la I+D marina a los que el IEO debe responder, dado el contexto actual de las ciencias marinas en España y a nivel internacional.

Definiendo el Papel de España en la Economía Sostenible del Océano

El IEO carece en estos momentos de un plan estratégico que debería dar respuesta a la pregunta de cuál es, en el siglo XXI, su misión del IEO y cuál el contexto en el que se debe desarrollar.

Actualmente nos encontramos que España, en el contexto de las Estrategia para la Economía Circular 2030, ha elaborado su propia Estrategia de Bioeconomía, como una herramienta para coordinar las actuaciones de las Administraciones públicas y sectores productivos. España necesita casi 2,4 veces más superficie de la que dispone, para mantener el nivel de vida y población actuales y en productos marinos su dependencia supera siempre entre un 50 y un 60% de su consumo de inputs externos a la UE, en una situación de claro déficit ecológico. Precisamente, este año 2020 se ha denominado el *Súper-año* del océano, por el número de iniciativas internacionales que convergen para lanzar una agenda que materialice el potencial de la economía sostenible del océano (i.e. economía azul, definida como el conjunto de actividades económicas ligadas al mar) para contribuir de forma creciente al desarrollo económico y la creación de empleo en las próximas décadas. Estas iniciativas incluyen el desarrollo del nuevo tratado para la gobernanza de las aguas y fondos internacionales, las décadas de la investigación marina y la restauración de ecosistemas declaradas por la UN, que arrancan en 2021, el desarrollo de objetivos para la biodiversidad post-2020 y la conferencia de Océanos de Naciones Unidas, prevista para junio de 2020 en Lisboa y que se ha pospuesto, posiblemente para la primavera de 2021, debido al COVID-19.

Las propuestas que se llevarán a la consideración de los países en esta conferencia están siendo preparadas por un grupo de países, particularmente comprometidos con el desarrollo de la economía azul, liderados por Noruega y Palau.

Sonroja que nuestro país no tenga presencia en este *High Level Panel for a Sustainable Ocean Economy* (<https://www.oceanpanel.org>), y que solo una investigadora de instituciones españolas se cuenta entre los autores de los *Blue Papers* que están preparando estas acciones (<https://www.oceanpanel.org/blue-papers>). El retraso, para 2021, del *Súper-año* del océano supone una oportunidad para que el IEO, y muy en particular su personal investigador más activo dentro de la desmotivación general, adopte una vocación de vertebrar las contribuciones de todos los actores de I+D+i presentes en España y proveer la I+D+i necesaria para el impulso de nuestra economía productiva en torno al océano.

A lo largo de 2019 operó un grupo de trabajo interministerial amplio sobre investigación e innovación en la Economía Azul. Este grupo, liderado por la SEUIDI reportaba a CDGAE, la comisión delegada del gobierno para asuntos económicos. Los trabajos se vieron interrumpidos por la remodelación ministerial, abortando el proceso antes de que hubiera generado una posición y estrategia de España en torno a la economía azul. Urge pues clarificar la posición de nuestro gobierno sobre qué papel ha de jugar España, que, entre otras cosas, debería servir de referencia para el Plan Estratégico que el IEO ha de elaborar. Ésta ha de ser la ambición del Ministerio de Ciencia para abordar y dirigir las reformas que planteamos en este documento. Se requiere de una visión clara del papel de las ciencias marinas en nuestra sociedad y la sociedad global por parte de la Secretaría General de Investigación, cuyo titular preside el Consejo Rector del IEO, lo que debería contribuir a definir el papel del IEO.

De hecho, la economía azul, gana impulso globalmente, con una contribución al PIB global que la OECD estima se duplicará en esta década. La presencia de estructuras de investigación en ciencias y tecnologías marinas potentes en España, incluyendo consorcios público-privados para trasladar nuevos conocimientos a la economía productiva, definirán el papel de España como ganador - o perdedor - en el desarrollo de la economía azul.

Afrontando las limitaciones de los OPIS ante la nueva realidad del ecosistema de I+D en España

La ciencia española experimentó un impulso importante con la Ley de la Ciencia de 1986, con la creación de programas de financiación competitiva de la ciencia (Plan Nacional de I+D) y una estructura de administración científica, que tuvieron continuidad con la Ley de la ciencia de 2011. Lejos de preparar la ciencia española para los retos del Siglo 21, la Ley de la ciencia de 2011 supuso un lastre al profundizar en la burocratización de la gestión de la ciencia y fracasar en su herramienta vertebradora, la Agencia Estatal de Investigación. Este fracaso se une a la caída de la financiación en I+D con la crisis económica y la pérdida de

rango en el gobierno de Ministerio a Secretaria de Estado, entre 2012 y 2018, para arrastrar la ciencia española a una espiral de declive con una pérdida importante de personal humano, recursos y capacidad de la que seguimos sin recuperarnos.

Como consecuencia de todo ello el concepto de OPI sigue anclado en una visión de la ciencia del siglo pasado, con cambios cosméticos de estatuto, agencia vs. organismo autónomo administrativo, sin considerar que entre tanto el ecosistema de la ciencia y la propia realidad del Estado español han cambiado dramáticamente. Estos cambios incluyen, por un lado, el creciente papel de las comunidades autónomas como actores en I+D, y desde luego de sectores empresariales y productivos. Las comunidades autónomas gestionan el sistema universitario, que ejecuta en torno al 70% de la I+D española y han sabido, en algunos casos como en Cataluña y el País Vasco, desarrollar modelos innovadores de éxito como ICREA y más adelante IKERBASQUE en la gestión científica y en los recursos humanos.

Junto a ello está el papel creciente de la Unión Europea tanto en investigación científica como en la definición de políticas que requieren de servicios de investigación, como la Política Pesquera Común y la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina para impulsar el crecimiento azul. Y con la UE el papel de ministerios como agricultura, transición ecológica o economía.

El Estado podría jugar un papel de nodo conectando desarrollos de I+D+i de la UE y autonómicos, pero no ha sabido, o querido, jugar ese papel y sus estructuras han quedado anquilosadas.

El resultado es que, en 2020, el año en que comienza la Década de Naciones Unidas para la Oceanografía, el IEO, que debiera ser el buque insignia de la I+D+i marina española, se encuentra en una situación de profunda crisis. La razón última de esta crisis es que el Estado pretende que España participe en la ciencia del siglo XXI con instrumentos administrativos obsoletos, que ignoran la realidad del ecosistema de I+D+i en nuestro país y que lastran el progreso y la competitividad de nuestros investigadores.

Una nueva normativa debe incluir excepciones en aspectos claves de la ley presupuestaria que doten de agilidad a los OPI. Entre otros, debe de existir una flexibilidad para la redistribución entre los diferentes capítulos presupuestarios, del mismo modo que es posible hacerlo para las agencias financiadoras. Los fondos ingresados por partes de las agencias financiadoras deben de estar inmediatamente accesibles a los OPI, sin pasar por complejos, y limitantes procedimientos administrativos. Los presupuestos de gastos de los OPIS no pueden ser limitantes, siempre y cuando cuenten con financiación finalista. Pero la comprobación de esta no debe ser un proceso limitante. La cooperación institucional por medio de convenios se debe agilizar, pues los plazos y procedimientos actuales impiden que los convenios se pongan en marcha en un plazo razonable tras recibir financiación competitiva.

El papel potencial de los OPI como estructura coordinadora de la I+D+i en España

En 2020, España, como estado complejo, parece estar pivotando hacia una estructura de carácter federal con conceptos como el de co-gobernanza desarrollados a golpe de crisis, e.g. para afrontar la crisis de COVID, y con una vocación de descentralizar instituciones para reforzar la colaboración entre gobierno central y gobiernos autonómicos, absolutamente imprescindible en I+D+i.

Mientras que esta co-gobernanza puede ser complicada en iniciativas que no cuentan con puntos de encuentro suficientes, la ciencia supone una prioridad reconocida por todos los actores implicados que parecería propicia a la exploración de nuevos sistemas de co-gobernanza.

La realidad es que las estructuras administrativas de los OPI, con presupuestos que cuelgan de los presupuestos del estado e ingresos en la cuenta del Tesoro, no se corresponden en absoluto con una realidad de ciencia competitiva contratada a entidades de financiación externas.

En la ciencia del siglo XXI, la financiación es finalista y centrada en la figura de investigador/a principal, que es quien propone los objetivos de investigación. Los proyectos de investigación contratada se nutren de presupuestos plurianuales (proyectos de 2 a 5 años de duración) que no se corresponden con el carácter anual de los presupuestos del estado en los que se pretende encajar la investigación contratada por los OPI. La ciencia competitiva requiere, además, de científicos competitivos, cuyos resultados se evalúen regularmente y se reflejan en retribuciones que reconozcan la efectividad de sus esfuerzos.

El ecosistema de investigación del siglo XXI debería ser capaz de afrontar con éxito desafíos de ciencia, servicios de investigación y la traslación de conocimiento al sector productivo y a la sociedad. Además, como hemos visto con el caso del COVID-19, es necesario que las estructuras estén diseñadas de forma que tengan la agilidad necesaria para poder responder a desafíos imprevistos, sin impactar la continuidad del proceso de I+D+i.

Reconociendo las limitaciones de nuestro sistema de I+D, han surgido una serie de experiencias que intentan buscar salidas *ad hoc*, que son individuales, pero no sistémicas, a las limitaciones actuales. Estas incluyen fundaciones públicas, fundaciones privadas, consorcios y asociaciones sin ánimo de lucro, tanto como herramientas de comunidades autónomas como de OPI (e.g. CNIO es una fundación pública del Instituto Carlos III, un OPI que depende de dos ministerios), sin que ninguna de ellas pueda considerarse un paradigma organizativo, por más que acumule una organización compleja. Este es el caso del Instituto de Salud Carlos III, con dos fundaciones públicas CNIO y CNIC, otra más anómala la Fundación CIEN (sobrepuesta a un consorcio público el CIBERNeuro), para terminar con un Consorcio del sector público estatal, el CIBER, todos ellos sometidos por Hacienda y

Administraciones públicas a los mismos techos en oferta de empleo público y gestión económica que toda la AGE, además de estar sometidos a Intervención a posteriori y tribunal de cuentas. Pero que no por ello en sus aspectos de organismo financiador y acreditador de investigación sanitaria, así como en el acuerdo de fondos con Farmaindustria, debemos dejar de analizar. Al igual que las potencialidades que el artículo 84 de la ley de Ordenación Universitaria permite con Fundaciones de apoyo a las Universidades en la gestión de la investigación y la transferencia de resultados.

El IEO necesita sistemas de organización bien diferenciados a los existentes. En IEO, con una columna vertebral sostenida por el Banco de Datos Oceanográficos, y servicios asociados, la agencia de Buques y las posibilidades de cooperación público-privadas que pueden organizarse en torno las Plantas de Cultivo (Canarias, Santander, Vigo y Murcia), debería servir como ensayo de organizaciones de investigación, bajo la figura de fundaciones o consorcios en algunas comunidades autónomas donde existen condiciones para ello. Estas organizaciones podrían incorporar grupos de varios OPI, centros propios de comunidades autónomas y en algunos casos grupos de investigación de universidades.

Quedaría por establecer el régimen jurídico y financiero del organismo como tal, y la singularidad de esos consorcios. Consorcios sobre los que se podrían articular nuevas estructuras de investigación. O bien desarrollar grupos de investigación tipo CIBER.

Hacia una vía posibilista de adecuación del sistema estatal de I+D

Mientras que el Ministerio de Ciencia espera de sus OPI que cuenten con un plan estratégico que guíe la I+D en España, es el Ministerio de Ciencia quien debe, en este caso, contar con un plan estratégico para relanzar la I+D marina en el siglo XXI, llamado a ser el siglo del desarrollo de la economía basada en el océano. La ausencia de este plan estratégico permite la deriva actual, plagada de redundancias y disfunciones.

La estructura radial del IEO no se adecúa a la realidad del estado español en la actualidad. La deslocalización de la sede central del IEO de Madrid y de la gestión de buques (que debería reestructurarse para incluir los buques civiles gestionados por la COCSABO y los de la Secretaría de Pesca) a otras áreas geográficas más coherentes con la I+D marina serían bazas de interés en la racionalización y confluencia con las comunidades autónomas. Mientras que la gestión de la base de datos oceanográficos podría obviamente gestionarse desde cualquier punto de la geografía del país.

Además de afrontar los déficits en su gobernanza derivados también de la figura jurídica y de la complejidad organizativa del propio IEO tanto por su distribución territorial como por sus labores de asesoramiento a las administraciones del Estado y europeas, las soluciones estructurales deben de contemplar las interacciones y sinergias con los otros centros públicos de investigación tanto del estado como de las comunidades autónomas.

Anexo VI-Afrontando soluciones estructurales- Sobre un nuevo modelo para los OPI

España cuenta claramente con cinco nodos en los que convergen altas capacidades de I+D en ciencias marinas, con aportaciones de OPI y comunidades autónomas, y un sector económico particularmente dependiente del mar. Estos son Galicia, Baleares, Canarias y Andalucía (particularmente Andalucía Occidental), en los que existen centros del IEO, centros del CSIC con investigación marina y estructuras de I+D propias de comunidades autónomas (ICMAN en Andalucía, SOCIB en Baleares, INTECMAR en Galicia, y PLOCAN en Canarias, donde el CSIC carece de centros marinos). Ninguna de estas comunidades autónomas cuenta, por ahora, con desarrollos comparables al sistema ICREA/CERCA o IKERBASQUE/CIC.

El desafío para el Ministerio de Ciencia, también para el Gobierno, es que el IEO vuelva a ser la herramienta de vertebración de la I+D marina, a partir de planteamientos cooperativos vertebradores que sumen aportaciones de instrumentos propios de las comunidades autónomas. Esta vertebración se debería crecer desde las comunidades autónomas hasta el estado.

Proponemos, pues, que la Secretaría General de Investigación explore con sus organismos de investigación con actividad en ciencias marinas (CSIC e IEO, cuyas sinergias en I+D marina debieran ser las primeras en consorciarse) la posibilidad de crear estructuras consorciadas con centros y universidades en estas comunidades autónomas para generar masa crítica, eficiencia en el uso de grandes infraestructuras (buques, plantas de investigación en acuicultura y bases de datos), evitar redundancias y promover la creación de sistemas, inspirados por ICREA/CERCA o IKERBASQUE/CIC. Estas estructuras deberían también abrirse a la participación privada y la posibilidad de transferir resultados de la investigación a través de la creación de *start-ups*.

El IEO sería el nodo de acreción que vertebrara los consorcios autonómicos para impulsar la I+D en el Estado, contando para ello con la gestión de sus grandes infraestructuras de I+D marina (Base de Datos Oceanográficos, Buques, Plantas de Acuicultura, Estaciones de Investigación en zonas remotas), que deberían consorciarse en una única estructura con el CSIC. Y analizarse en relación con las ICTs marinas de Baleares, Canarias y Cantabria. El plan estratégico que debería guiar este desarrollo debería contar con una hoja de ruta clara, pactada con las comunidades autónomas con las que el IEO, y la investigación marina el CSIC, se consorricen.

Anexo VII-Aportaciones externas

- Evaluación de los grupos de investigación del IEO (INGENIO-CSIC-PNV, 2013)
- Diagnóstico Tecnológico del IEO (Pere Oliver, Inés Castejón, Antoni Amengual, 2014)
- Propuesta de mejora de la estructura organizativa y de funcionamiento del IEO (Pere Oliver, Inés Castejón, 2014)
- Informe funcionamiento Subdirección (Pablo Abaunza)
- Informe del Área de Pesquerías (Jefe de Área, José Castro)
- Informe del Área de Medio Marino y Protección Ambiental (Jefa de Área, María Gómez)
- Informe del Área de Acuicultura (Jefa de Área, Aurelio Ortega)
- Informe de la Directora del CO de Vigo (Victoria Besada)
- Informe del Director del CO de Coruña (Santiago Parra)
- Informe del Director del CO de Gijón (Javier Cristobo)
- Informe de la Directora del CO de Santander (Alicia Lavín)
- Informe del CO de Baleares (elaborado por Enric Massutí junto a Ana Morillas y Victoria Vargas)
- Análisis DAFO-CO de Baleares (Salud Deudero)
- Informe del Director del CO de Murcia (Fernando de la Gándara)
- Informe del Director del CO de Málaga (Jorge Baro)
- Informe de la Directora del CO de Cádiz (Paz Jiménez)
- Informe del Director en funciones del CO de Canarias (Sebastián Jiménez)
- Borrador de la Resolución del Director del IEO sobre estructura y organización de los CO (2012)
- Propuestas sobre estructura, organización y apoyo a la dirección del CO de Baleares (2018)
- Documento abierto para la mejora funcional del IEO (Coord. Pablo Carrera)
- Informes de investigadores sobre integración ciencia/asesoramiento (varios)
- Informes de investigadores sobre Áreas (varios)
- Informe sobre la reducción de rango del IEO (Alberto González-Garcés)
- Informe situación del Personal Técnico Funcionario del IEO (varios)
- La comunicación en el IEO: pasado, presente y futuro (Ana Morillas, M^a Carmen García, Uxia Tenreiro, Pablo Lozano)
- Informe sobre la situación del Departamento de Personal (M^a Dolores Paloma)
- Informe análisis encuesta DAFO (Rosa Balbín, Pedro Vélez, Pablo Carrera, Ricardo Sánchez-Leal)
- Informes sobre la gestión de proyectos (Iñaki Armendáriz)
- Informe sobre las Bases de Datos (Elena Tel, Pablo Otero, Olvido Tello, Gerardo Bruque, Rafael Ponce)
- Presente y futuro de la gestión e infraestructura de datos del IEO (Pablo Otero)
- Informes de investigadores sobre la gestión de Buques Oceanográficos (varios)
- Documento abierto para la mejora funcional del IEO en las actividades realizadas mediante embarcaciones ligeras, buceo y ecología litoral (Ruíz y 15 más)
- Informe sobre el muestreo intermareal (Marina Delgado)
- Análisis funcional del IEO: Relacionales Internacionales (Luis Valdés)
- Informe sobre Convenios Nacionales (María Lara)