



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Máster

EVOLUCIÓN DE LA CONTRATACIÓN EN LOS PROYECTOS COLABORATIVOS EN MATERIA DE DEFENSA

María Luisa Ruiz García

Director académico: Luis Ángel Medrano Adán

Centro Universitario de la Defensa-Academia General Militar

2023



Agradecimientos

El trabajo que a continuación presento no habría sido posible de realizar sin la inestimable colaboración y entrega de todos los docentes que, durante el curso se han volcado en la ardua labor de proporcionarme unos conocimientos inestimables. Especial mención a mi director académico, Don Luis Ángel Medrano que, no solo ha sido una fuente de conocimiento, además, gracias a su empatía y humanidad, ha resultado un inestimable apoyo en los escollos personales surgidos durante la elaboración de este trabajo.

Es de obligada mención mi gratitud a mis compañeros del curso cuyo apoyo y virtudes personales y profesionales me han mantenido en un nivel académico acorde al curso realizado.

También agradecer a mis compañeros de la Dirección General de Armamento y Material, así como a diversos colegas del ámbito internacional de las adquisiciones de Armamento y Material su inestimable ayuda.

No quiero dejar sin agradecerle a mi familia y, en especial a mi pareja, Loïc, el sacrificio que han realizado al entregarme un tiempo que podrían haber dedicado a cualquier otra cosa y, así regalarme todos los momentos sin los que no podría haber realizado este trabajo.



RESUMEN

En el trabajo que se presenta a continuación se centra en la situación actual en la gestión de los programas colaborativos, con especial mención a los proyectos que derivan de las iniciativas de la Comisión Europea, como el Fondo Europeo de Defensa.

En estos últimos cerca de siete años destinados en la Subdirección de Armamento y Material, he aprendido sobre los procesos de gestión de los grandes programas y asimismo, he participado en la implementación en las iniciativas europeas. La experiencia adquirida me ha permitido detectar las deficiencias y limitaciones, no solo del proceso, sino también de la propia normativa en vigor. Es importante destacar, que en estos años se ha observado, que la adaptación de la estructura del Ministerio de Defensa a los nuevos procesos que derivan de los proyectos indicados, es lenta y no siempre sufre las necesidades que se requieren.

Las medias propuestas por la Comisión representan una gran oportunidad no solo para el Ministerio de Defensa, sino también para la industria nacional de la defensa. A través de ellas, se busca reforzar la investigación, desarrollo de nuevas tecnologías, ampliar las capacidades y fomentar la colaboración entre las partes implicadas. No obstante, para aprovechar todos estos beneficios, es fundamental contar con un sistema de gestión puntero que se adapte con facilidad a las nuevas circunstancias.

A través del estudio realizado se busca detectar las deficiencias del sistema, no siempre conscientes de ellas, con el fin de proponer medidas de subsanación.

Para ello, se han mantenido entrevistas con expertos en la gestión de programas colaborativos, tanto nacionales como extranjeros, y se ha remitido una encuesta al personal de la Dirección de Armamento y Material. En el análisis realizado, se presentan las deficiencias detectadas y se valoran alternativas que permitan mejorar el sistema. Para este segundo punto, se ha utilizado el método de proceso de análisis jerárquico (AHP), por ser una herramienta sencilla que ayudan al mando en la toma de decisiones.

La investigación se ha basado en cuatro puntos de actuación; situación de personal, búsqueda de la eficiencia, estado de las instalaciones, y consecución de los objetivos.

Los resultados obtenidos han reflejado una alta rotación de personal, y una elevada carga de trabajo. El procedimiento no es claro y la normativa resulta insuficiente. Destacando la dificultad para conocer los objetivos a alcanzar en el programa colaborativo. Para suplir estas deficiencias, y a tenor del análisis obtenido de la aplicación del método AHP, la implementación de un conjunto de medidas que acaten el problema en conjunto, ha sido altamente valorado.

Palabras clave

Gestión, Contratación, Fondo Europeo de Defensa



ABSTRACT

The work presented below focuses on the current situation in the management of collaborative programs, with special mention to projects deriving from European Commission initiatives, such as the European Defence Fund.

In the last seven years or so in the Sub-Directorate of Armaments and Material, I have learned about the management processes of the major programs and I have also participated in the implementation of European initiatives. The experience acquired has allowed me to detect the deficiencies and limitations, not only of the process, but also of the regulations in force. It is important to point out that in these years it has been observed that the adaptation of the structure of the Ministry of Defense to the new processes deriving from the aforementioned projects is slow and does not always meet the required needs.

The measures proposed by the Commission represent a great opportunity not only for the Ministry of Defense, but also for the national defense industry. They seek to strengthen research, develop new technologies, expand capabilities and promote collaboration between the parties involved. However, to take advantage of all these benefits, it is essential to have a state-of-the-art management system that can easily adapt to the new circumstances.

The study was carried out to detect shortcomings in the system, which are not always recognised, with a view to proposing measures to remedy them.

To this end, interviews have been held with experts in the management of collaborative programmes, both national and foreign, and a survey has been sent to the staff of the Directorate of Armaments and Material. In the analysis carried out, the deficiencies detected are presented and alternatives for improving the system are evaluated. For this second point, the hierarchical analysis process (AHP) method was used, as it is a simple tool that helps the commander to make decisions.

The research was based on four points of action: personnel situation, search for efficiency, state of the facilities, and achievement of objectives.

The results showed a high staff turnover and a high workload. The procedure is not clear and the regulations are insufficient. It is difficult to know the objectives to be achieved in the collaborative programme. To make up for these deficiencies, and according to the analysis obtained from the application of the AHP method, the implementation of a set of measures that address the problem as a whole has been highly valued.

Keywords

Management, Contracting, European Defense Fund



ABREVIATURAS, SIGLAS Y ACRONÍMOS

| | |
|----------|--|
| CARD | Revisión Anual Coordinada sobre Defensa |
| CDP | Plan de Desarrollo de Capacidades |
| DGAM | Dirección de Armamento y Material |
| EDA | Agencia Europea de Defensa |
| EDAP | Plan de Acción Europea de la Defensa |
| EDF | Fondo Europeo de Defensa |
| EDIDP | Programa Europeo de Desarrollo Industrial para la Defensa |
| EDRP | Programa Europeo de Investigación en Defensa |
| JEMAD | Jefe del Estado Mayor de la Defensa |
| LCSP | Ley de Contratos del Sector Público |
| MINISDEF | Ministerio de Defensa |
| MOU | Memorando de entendimiento |
| OCCAR | Organización Conjunta de Cooperación en Materia de Armamento |
| OTAN | Organización del Tratado del Atlántico Norte |
| PADR | Acción Preparatoria para la investigación en Defensa |
| PESC | Política Exterior y de Seguridad Común |
| PESCO | Cooperación Estructurada Permanente en Materia de Defensa |
| PIB | Producto Interior Bruto |
| PSCD | Política de Seguridad y Defensa Común |
| UE | Unión Europea |



INDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1: The European Defence Fund..... | 11 |
| Figura 2: Defence Data (2020-2021)..... | 12 |
| Figura 3: Jerarquía del estudio..... | 25 |
| Figura 4: Matriz resultante con los pesos W de cada criterio..... | 25 |
| Figura 5: Matriz resultante con los pesos W de cada subcriterio..... | 26 |
| Figura 6: Gráfico con respuesta “si” o “no”..... | 36 |
| Figura 7: Gráfico con respuesta “si” o “no”..... | 36 |
| Figura 8: Gráfico con respuesta “si” o “no”..... | 36 |
| Figura 9: Gráfico con varias opciones y una sola respuesta..... | 37 |
| Figura 10: Gráfico con varias opciones y una sola respuesta..... | 37 |
| Figura 11: Gráfico con varias opciones y una sola respuesta..... | 37 |
| Figura 12: Gráfico con varias opciones y una sola respuesta..... | 37 |
| Figura 13: Gráfico con varias opciones y una sola respuesta..... | 37 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Escala para ponderación de criterios y subcriterios..... | 26 |
| Tabla 2: Jerarquización de alternativas..... | 27 |



INDICE DE CONTENIDO

| | |
|---|-------------------|
| <i>Agradecimientos</i> | <i>I</i> |
| <i>RESUMEN</i> | <i>II</i> |
| <i>Palabras clave</i> | <i>II</i> |
| <i>ABSTRACT</i> | <i>III</i> |
| <i>Keywords</i> | <i>III</i> |
| <i>ABREVIATURAS, SIGLAS Y ACRÓNIMOS:</i> | <i>IV</i> |
| <i>INDICE DE FIGURAS</i> | <i>V</i> |
| <i>INDICE DE TABLAS</i> | <i>V</i> |
| <i>INTRODUCCIÓN</i> | <i>3</i> |
| 1.1 Descripción del problema | 3 |
| 1.2 Ámbito de aplicación | 4 |
| 1.3 Estructura del documento | 5 |
| <i>2 OBJETIVOS Y METODOLOGÍA</i> | <i>6</i> |
| 2.1 OBJETIVOS Y ALCANCE | 6 |
| 2.2 METODOLOGÍA | 6 |
| <i>3 ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO</i> | <i>7</i> |
| 3.1 LA CONTRATACIÓN EN LOS PROYECTOS COLABORATIVOS DERIVADOS DE LAS INICIATIVAS EUROPEAS | 8 |
| 3.2 GESTIÓN EN LOS PROYECTOS COLABORATIVOS. ESPECIAL REFERENCIA AL EDF | 10 |
| <i>4 DESARROLLO: ANÁLISIS Y RESULTADOS</i> | <i>14</i> |



| | | |
|------------|--|-----------|
| 4.1 | CUESTIONARIO | 14 |
| 4.2 | PRESENTACIÓN DEL CUESTIONARIO | 14 |
| 4.3 | CUESTIONES ANALIZADAS | 15 |
| 4.3.1 | Cuestiones con texto abierto | 15 |
| 4.3.2 | Cuestiones con opción única..... | 15 |
| 4.3.3 | Cuestiones con opción múltiple con una sola respuesta | 16 |
| 4.3.4 | Cuestiones con valoración en la respuesta | 16 |
| 4.4 | ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS | 17 |
| 4.4.1 | Gestión de personal | 17 |
| 4.4.2 | Medios para el desempeño de las funciones..... | 18 |
| 4.4.3 | Procedimiento..... | 19 |
| 4.4.4 | Resumen de los resultados obtenidos | 20 |
| 4.5 | PROCESO DE ANÁLISIS JERÁRQUICO (AHP) | 21 |
| 4.5.1 | Presentación del problema | 22 |
| 4.5.2 | Evaluación de criterios y subcriterios | 25 |
| 4.5.3 | Evaluación de alternativas | 26 |
| 4.5.4 | Jerarquización de alternativas | 27 |
| 4.5.5 | Presentación de los resultados obtenidos con el método AHP | 27 |
| 5 | CONCLUSIONES | 29 |
| | REFERENCIAS | 30 |



1. INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del problema

La política de defensa a nivel europeo, tuvo con seguridad un importante punto de inflexión con el discurso, el 14 de septiembre de 2016, sobre “El Estado de la Unión”. En él, el Presidente *Juncker* hizo una reflexión, tras la crisis existencial en la que estaba sumida la Unión Europea¹ “¿Queremos dejar que nuestra Unión se desintegre ante nuestros propios ojos?” “¿Desaparecerá de la escena internacional y dejará que otros conformen el mundo?”. Detrás de esta afirmación trasciende la enorme importancia de una política de defensa común en el ámbito europeo.

Los Estados miembros, hasta esa fecha, planificaban sus necesidades sobre una base nacional y no multinacional, lo cual derivaba en un alto coste para el conjunto de la Unión, con un presupuesto mal asignado, fragmentado y solapado, sin un reflejo real en el producto final. Las diferentes crisis económicas y el contexto geopolítico, unido a un entorno complejo y problemático, exigían que los esfuerzos económicos se unieran para adquirir mejores y más productos. Por ello, tras el discurso del Presidente Juncker se creó un paquete de medidas relacionadas con la defensa europea, encuadradas dentro del Plan de Acción Europea de la Defensa (EDAP).

Entre los objetivos del EDAP se encuentra, contribuir a garantizar una base industrial y tecnológica europea de la defensa que pueda satisfacer las necesidades actuales y futuras de Europa. Consta de varios instrumentos financieros, entre los que destacan el Programa de Desarrollo Industrial de la Defensa Europea (EDIDP) y el Fondo Europeo de Defensa (EDF).

Asimismo, la agresión no provocada de Rusia contra Ucrania, ha tenido importantes repercusiones, destacando el aumento del gasto militar y una mayor acción de la Unión Europea en materia de defensa. Entre las principales medidas adoptadas, destacan dos. La Ley de Adquisición Común (EDIRPA), cuyo objetivo es restablecer de forma urgente los déficits de reservas de materiales a través de la inversión conjunta. El Programa Europeo de Inversión de Defensa (EDIP), cuyo objetivo es incentivar, en el largo plazo, la adquisición común de equipos de defensa entre los Estados miembros.

Por otro lado, la Organización del Atlántico Norte (OTAN) ha lanzado el Fondo de Innovación de la OTAN, llamado Acelerador de Innovación de Defensa para el Atlántico Norte (DIANA). El objetivo de este Fondo es apoyar el desarrollo y la adaptación de sistemas emergentes de doble uso, con el fin de mantener la ventaja tecnológica respecto de sus principales adversarios Rusia y China, fortaleciendo la innovación dentro de la Alianza y reforzando la seguridad.

El Ministerio de Defensa está participando activamente en las distintas convocatorias, tanto europeas como de la OTAN, al ser conocedor de la importancia de participar en las mismas desde sus inicios. Una pronta implicación genera ventajas tanto en las futuras adquisiciones, como también en el fomento de la industria nacional y la mejora en sus ventas. No obstante, no existe todavía una normativa nacional que regule su gestión. Únicamente se cuenta con un

¹ El Presidente Jean-Claude Juncker en el Discurso del Estado de la Unión (14/09/2016)



Procedimiento de Gestión de la Participación Nacional en el Fondo Europeo de Defensa. No obstante, el procedimiento indicado, resulta escaso. Menciona únicamente a la Subdirección General de Adquisiciones de Armamento y Material como gestor en los proyectos, pero no fija criterios ni directrices sobre el tipo de contratación a seguir. En el caso del resto de iniciativas, la única medida establecida hasta la fecha es la creación de un Equipo Integrado del Proyecto (IPT), creado *ad hoc*, para la iniciativa que gestiona.

Como se ha mencionado previamente, en los años destinados en la Subdirección de Adquisiciones de la Dirección de Armamento y material, he participado en la gestión de las nuevas medidas de inversión en defensa lanzadas desde la Comisión Europea. En este tiempo, se ha adquirido experiencia y se han detectado problemas de gestión, que es necesario erradicar para permitir la absorción de las nuevas propuestas que están surgiendo en el plano internacional.

Por ello, resulta de especial interés el estudio realizado, dado que a través de encuestas y entrevistas con expertos, se han localizado debilidades en el sistema, y se proponen medidas de mejora para ayudar al mando en la toma de decisiones que permitan aminorar las deficiencias actuales.

1.2. Ámbito de aplicación

La realización del trabajo se centra en el estudio de la gestión de la contratación de los nuevos proyectos colaborativos que están surgiendo dentro del ámbito de iniciativas europeas y de la OTAN.

Las iniciativas europeas y de la OTAN, suponen todo un reto para los estados miembros. Las nuevas propuestas se caracterizan por un elevado número de intervinientes, al buscar la cooperación, no sólo, entre las naciones, sino también entre la industria europea de defensa. Asimismo, existe una normativa específica, pero las negociaciones se demoran en el tiempo, por lo que, es difícil cumplir los plazos, y ello, genera problemas con el presupuesto asignado para el proyecto que se gestiona y deriva de la iniciativa indicada.

Aunque existe una amplia experiencia en programas de colaboración europeos, tales como el *Eurofighter*, *Tigre*, *A400M*, en el caso del estudio realizado, la dificultad de actuación es doble, dado que no hay una normativa, ni experiencia suficiente para realizar su gestión.

A lo largo del documento, se realizará un análisis de los aspectos colaborativos de las iniciativas europeas, y se identificarán las deficiencias en la gestión. Con el fin, de contar con un sistema que sea lo suficientemente flexible y firme para poder crecer en paralelo con el aumento de iniciativas que actualmente están surgiendo a nivel internacional, se proponen una serie de medidas para apoyar al mando en su decisión.

Para este estudio realizado se ha contado con la inestimable colaboración del personal de la Dirección de Armamento y Material (DGAM), con una amplia experiencia en el proceso de gestión de programas colaborativos y se han mantenido entrevistas con expertos a nivel nacional e internacional. Por lo tanto, los resultados obtenidos se consideran adecuados.



1.3. Estructura del documento

Para permitir una lectura comprensiva del estudio realizado, el documento se ha estructurado en varios apartados.

En primer lugar, se realiza una presentación de los objetivos y metodología empleados para el análisis realizado. En segundo lugar, en el apartado "*antecedente y marco teórico*", se describe la contratación en los proyectos colaborativo, destacando las iniciativas en vigor dentro de la Unión Europea.

Un tercer punto, que tiene el peso principal en el documento, se centra en la descripción del cuestionario realizado y el análisis de los resultados objetivos. En este punto, se busca identificar las deficiencias en el sistema de gestión.

Una vez obtenidas, se presentan una serie de medidas que nos permiten corregir los defectos detectados. Este análisis se realizará utilizando el método Procesos del Análisis Jerárquico (AHP).

Se cerrará el estudio con la presentación de las conclusiones resultantes del análisis, y se propondrán mejoras en la gestión.



2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

2.1. OBJETIVOS Y ALCANCE

Los programas colaborativos, con especial mención a los proyectos derivados de las iniciativas de la Comisión Europea, se caracterizan por su gran complejidad. A la existencia de un sistema de gestión, no siempre claro, por la falta de normativa y/o de un procedimiento, se le une el elevado número de intervinientes.

En la gestión y contratación de los proyectos derivados de las iniciativas, participan no solo los estados miembros que se han de poner de acuerdo en su gobernanza y objetivos, sino también las empresas y la Comisión Europea, y en ocasiones, junto con Agencias como la EDA y OCCAR.

Esta gran complejidad, unido a un procedimiento novedoso y limitado, deriva en una gestión no siempre eficiente. Por ello, el trabajo se centra en localizar las deficiencias, y presentar una serie de medidas que no sólo mejoren la gestión, sino que también la simplifiquen, evitando defectos que se producen en su tramitación.

No obstante, no es parte de los objetivos y alcance del estudio realizado, la selección de las medidas propuestas para su posible implementación.

2.2. METODOLOGÍA

Con el fin de proporcionar una información lo más veraz posible, se ha seguido una metodología tanto cualitativa como cuantitativa.

El método cualitativo se ha basado en el análisis de la documentación especializada, incluyendo normativa, libros y artículos, y se ha prestado especial atención al personal que trabaja en la Dirección General de Armamento y Material. Dicho personal, se caracteriza por su amplia experiencia en los procesos de gestión de los proyectos colaborativos. La elaboración de la encuesta se ha basado en los conocimientos del personal.

Como se ha indicado, igualmente se ha seguido un método cuantitativo, que se ha centrado en dos análisis. Por un lado, en el envío y recepción de las encuestas remitidas al personal de la DGAM. Dichas encuestas se han centrado en localizar las deficiencias del sistema, basándose en la experiencia del personal que trabaja en estos programas. Por otro lado, se ha utilizado el método de análisis multicriterio, también conocido como AHP, para analizar las posibles medidas de mejora que se pudieran implementar. Este segundo supuesto, se ha elaborado remitiendo a los entrevistados una relación de cuestiones a valorar y manteniendo entrevistas con los expertos en la gestión.



3 ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO

A la hora de adentrarnos en el objeto de este documento, es necesario entender que se entiende por Proyecto Colaborativo. Se puede definir, como una modalidad de trabajo en la que un grupo de personas colaboran para lograr una meta común. La organización en este tipo de proyectos presenta importantes diferencias con la estructura de un proyecto tradicional. En los proyectos colaborativos la organización es horizontal y todos los participantes tienen el mismo nivel de información.

Entrando en las modalidades de programas de armamento y material que se gestionan dentro de la DGAM, destacan los programas colaborativos. En este sentido, nos referimos a los proyectos en los que participan varios estados miembros y una o varias empresas. La necesidad de utilizar esta modalidad de gestión se debe a su alta complejidad y un coste muy elevado para realizar el estudio, desarrollo y producción que supone la adquisición de determinado material de defensa. Un ejemplo de programa colaborativo es el programa A400M o *Eurofighter*.

Previo a analizar la gestión de estos proyectos, es importante presentar la normativa que lo regula. En primer lugar, la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP) por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, tiene por objeto tal y como señala su artículo 1.1 “...regular la contratación del sector público, a fin de garantizar que la misma se ajusta a los principios de libertad de acceso a las licitaciones, publicidad y transparencia de los procedimientos, y no discriminación e igualdad de trato entre los licitadores...”.

En su art 1.2 recoge que “*Es igualmente objeto de esta Ley la regulación del régimen jurídico aplicable a los efectos, cumplimiento y extinción de los contratos administrativos...*”

De ambos artículos se puede extraer que uno de los principios de la LCSP es la búsqueda de mayor transparencia en la contratación pública y mejor relación calidad – precio y asimismo la Ley proporciona seguridad jurídica al procedimiento de contratación.

No obstante, el art. 5.2.a) de la LCSP, establece quedan excluidos los negocios jurídicos y contratos en el ámbito de la Defensa y de la Seguridad, aquellos; “*Que sean adjudicados en el marco de un programa de cooperación basado en la investigación y el desarrollo de un nuevo producto y, en su caso, también relacionados con el ciclo de vida del mismo o partes de dicho ciclo, siempre que participen en el programa al menos dos Estados miembros de la Unión Europea*”.

Asimismo, el art. 5.4 de la LCSP indica “*Quedan excluidos, también, del ámbito de la presente Ley los contratos y convenios que se celebren en los ámbitos de la defensa o de la seguridad y que deban adjudicarse de conformidad con un procedimiento de contratación específico que haya sido establecido de alguna de las siguientes maneras:*

a) *En virtud de un acuerdo o convenio internacional celebrado de conformidad con el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea con uno o varios Estados no signatarios de este último, relativo a las obras, suministros o servicios que resulten necesarios para la explotación o el desarrollo conjunto de un proyecto por los Estados firmantes.*

b) *En virtud de un acuerdo o convenio internacional relativo al estacionamiento de tropas y que se refiera a las empresas de un Estado Miembro de la Unión Europea o de un tercer Estado.*



c) *En virtud de las normas de contratación establecidas por una organización internacional o por una institución financiera internacional, cuando además los contratos que se adjudiquen estén financiados íntegramente o en su mayor parte por una institución.*”

De lo anterior indicado, se deduce que los proyectos colaborativos objeto del estudio, se rigen por acuerdos específicos. Más concretamente, se ha de acudir a las normas de Derecho Internacional Público Consuetudinario. Y se tramitan dentro del ámbito de la contratación internacional, entendida como tal, como el acuerdo de voluntades que alcanzan dos o más partes, y que afectan a dos o más ordenamientos jurídicos, por tener sus domicilios en diferentes Estados.

El ordenamiento jurídico, tanto la LCSP, como la Ley 24/2011, de 1 de agosto, de Contratos de Defensa y Seguridad, serán únicamente de aplicación para los principios en ellas recogidos en caso de dudas y lagunas.

Por lo tanto, los proyectos colaborativos al no serles de aplicación la normativa nacional, deberán regirse por alguno de los siguientes instrumentos jurídicos:

- Los Tratados Internacionales. Regulado en la Ley 25/2014 de 27 de noviembre, de Tratado y otros Acuerdos Internacionales.
- Memorandos de entendimientos (MoU). Son instrumentos jurídicos que carecen de vinculación, suscrito entre naciones e instituciones internacionales.
- Acuerdos Internacionales no Normativos. Igualmente regulado en la Ley 25/2014 de Tratados y Acuerdos Internacionales. Se caracterizan por no tener carácter vinculante y centrarse en materias de cooperación económica, cultural, científica, técnica o administrativa.
- Otros instrumentos jurídicos. Destacan los Convenios, Cartas y Protocolos.

Por último indicar, que estos instrumentos jurídicos los podemos dividir en tres grandes bloques en función de los sujetos de derecho internacional con los que el Estado celebre el negocio jurídico.

En el primer bloque tenemos a los negocios jurídicos celebrados con empresas extranjeras.

En el segundo bloque, en el caso de estar ante Organizaciones Internacionales, se deberán aplicar alguno de los instrumentos jurídicos mencionados previamente; Tratados Internacionales, MoU, Tratados Internacionales no Normativos y Acuerdos. Son contratos celebrados para satisfacer una necesidad concreta y precisa.

Por último, un tercer bloque se refiere al Establecimiento de Tropas, en cuyo caso se aplicará la LCSP, a tenor de la disposición adicional primera sobre contratación en el extranjero.

3.1 LA CONTRATACIÓN EN LOS PROYECTOS COLABORATIVOS DERIVADOS DE LAS INICIATIVAS EUROPEAS

La idea de una defensa europea es tan antigua como la propia historia de la integración de Europa, sin embargo, las políticas comunes en esta materia llevadas a cabo durante las últimas décadas, no han tenido el éxito deseado, porque no hay que olvidar que la defensa es una



competencia exclusiva del Estado y un componente fundamental del concepto de Seguridad Nacional.

La propia naturaleza de la UE supone un obstáculo en sí mismo, dado que nos encontramos con instituciones propiamente europeas como son la Comisión y el Parlamento Europeo, los cuales tienen competencias exclusivas en determinadas materias como el comercio exterior. Los Estados Miembros, fijan las directrices políticas y estratégicas de la Política Exterior y de Seguridad Común (PESC), a través de decisiones adoptadas por unanimidad en el Consejo Europeo.

Las iniciativas que fueron surgiendo dentro del seno de la Unión Europea no llegaban a funcionar ni alcanzar las capacidades deseadas. Por ello, y con el fin de realizar progresos en materia de cooperación de los proyectos europeos, el 12 de julio de 2004, el Consejo Europeo adoptó formalmente la acción de crear oficialmente la Agencia Europea de Defensa (EDA), cuyas principales funciones serían gestionar el presupuesto, garantizar el cumplimiento de requisitos operativos y armonizar la contratación pública para lograr economías de escala y alto nivel de investigación.

En el año 2009 con la firma del Tratado de Lisboa, se crea la figura del “Alto Representante de la UE para Asuntos Exteriores y de Seguridad”. Un cargo puente entre Instituciones y Estados miembros, que favorece la puesta en marcha de la Política de Seguridad y Defensa Común (PSCD), integrada en la PESC y controlada por los Estados miembros.

Tras la crisis económica del año 2008, las tragedias frente a las costas de Lampedusa, la terrible situación humanitaria en Siria y su impacto en los países vecinos, además de la crisis en la República Centrafricana y sus consecuencias humanitarias, la inmigración ilegal y el *Brexit*, marcaron la necesidad de determinar el rol de la UE en materia de seguridad y defensa.

Así, el Consejo Europeo celebró en diciembre de 2013 el primer debate sobre defensa desde la entrada en vigor del Tratado de Lisboa. En él se estableció la necesidad de una política común de seguridad y defensa que mejorara la seguridad de los ciudadanos europeos, además de favorecer la estabilidad a nivel general.

Este debate identificó las acciones prioritarias para una cooperación más fuerte, siendo complementarias con las actuaciones de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) y planteó la necesidad de impulsar y fortalecer la industria europea de defensa.

No obstante, no fue hasta el año 2016, a partir del discurso del Presidente Juncker sobre “*El Estado de la Unión*”, cuando las propuestas presentadas comenzaron a ser una realidad. Este mismo año, se presentó “*La Estrategia Global para la Política Exterior de Defensa de la Unión Europea*” donde se señalaba una serie de ámbitos prioritarios relacionados con las capacidades de defensa en las cuales se requería la inversión de Europa y se creaba un paquete de medidas para el refuerzo de la cooperación, a través del Plan de Acción Europeo de Defensa (EDAP).

El objetivo del EDAP consistió en impulsar el desarrollo de las capacidades y el apoyo a la industria europea de la defensa, estableciendo tres pilares:

- El Fondo Europeo de Defensa (EDF)
- Fomento de las inversiones en la cadena de suministradores
- Fortalecimiento del mercado único de defensa europeo



El antecedente más directo al EDF, lo encontramos en el año 2018 con la creación del Programa Europeo de Desarrollo Industrial en Materia de Defensa (EDIDP), por el Reglamento (UE) 2018/1092, con el objeto de facilitar la toma de decisiones a nivel político para el lanzamiento de nuevos programas de cooperación, completar y consolidar los esfuerzos de colaboración desarrollados por las empresas del sector en respuesta a los nuevos desafíos en defensa. A su vez buscó facilitar la ejecución y promoción de la competitividad, eficiencia e innovación en la cadena de suministradores y de las capacidades de la industria de defensa. Y la Acción preparatoria para investigación de defensa (PADR) centrada en la ventana de investigación y con el que se pretendía ensayar la viabilidad del EDF.

La situación geopolítica actual, tras las dificultades económicas derivadas de la pandemia del COVID-19, la constante recuperación de Rusia de su papel como potencia, que ha derivado en la invasión de Ucrania en 2022, la retirada definitiva de las tropas de Afganistán que supuso la vuelta de los talibanes al poder en dicho país y los conflictos africanos, entre otros, hizo más que nunca necesario, la existencia de instrumentos en la Organización para la Seguridad y Cooperación en Europa para la prevención y gestión de conflictos, que debían ir unido de un aumento de las capacidades militares.

3.2 GESTIÓN EN LOS PROYECTOS COLABORATIVOS. ESPECIAL REFERENCIA AL EDF

El 30 de noviembre de 2016 la Comisión a través del EDAP se comprometió a complementar, favorecer y consolidar los esfuerzos de colaboración emprendidos por los Estados miembros para desarrollar capacidades tecnológicas e industriales en el ámbito de la defensa que respondieran a los retos en materia de seguridad, así como al fomento de una industria europea de la defensa competitiva, innovadora y eficiente en toda la Unión y fuera de ella.

El Fondo Europeo de Defensa siendo uno de los pilares del EDAP, tiene como objetivo contribuir a la base tecnológica e industrial de una defensa europea fuerte, contribuyendo al aumento de la competitividad y la capacidad de innovación.

Con la aprobación del Reglamento (UE) 2021/697 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2021 por el que se establece el Fondo Europeo de Defensa y por el que se deroga el Reglamento (UE) 2018/1092, se generaron mecanismos de financiación de proyectos claramente tasados en el artículo 10 del mismo, y que obedecen a la necesidad de conseguir los objetivos en materia de Defensa no desde un punto de vista de mero aprovisionamiento, sino de desarrollo del conocimiento como base para conseguir solidez y confianza en la consecución de los importantes objetivos en materia de Defensa y Seguridad en la Unión Europea.

El EDF se lleva a cabo a través de programas de trabajo anuales en los que se publican convocatorias en una variedad de áreas temáticas. Los fondos se asignan a cada área temática, y se distribuyen entre las empresas que tienen acceso a los proyectos. Estas áreas temáticas son decididas por la Comisión Europea en coordinación con los EEMM, pero se enmarcan siempre en la CSDP, y forman parte de las necesidades marcadas en el CDP.

Consta de dos marcos de actuación:



- La Sección de Investigación, a través de la cual se financian proyectos de investigación colaborativos. Está compuesta por una primera acción preparatoria, que derivará en un programa específico.
- La Sección de Capacidades, que tiene por objetivo apoyar el desarrollo de activos militares, en especial los equipos materiales y las tecnologías requeridas y acordadas por los Estados miembros.

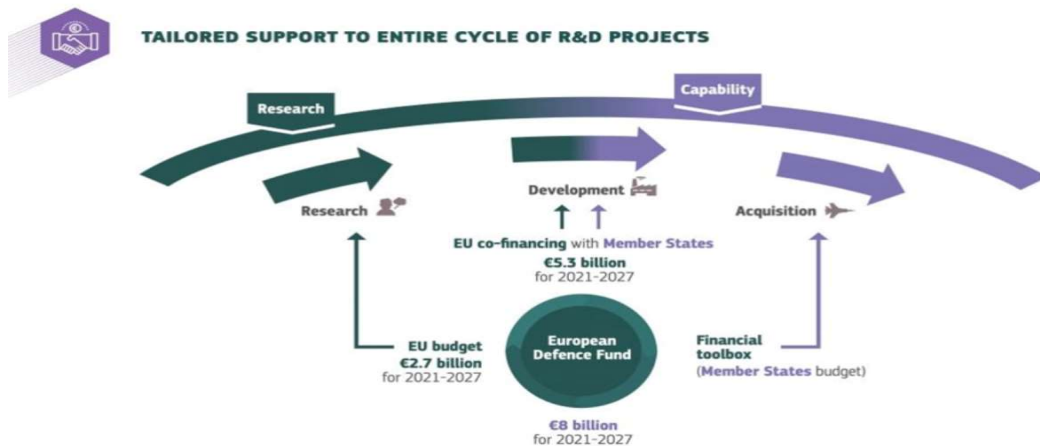


Figure 1. The European Defence Fund

Fuente: European Commission.

https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-defence-industry/european-defence-fund-edf_en

En este sentido cabe recordar lo expone el artículo 10 del Reglamento 2021/697:

Las acciones que pueden optar a financiación estarán relacionadas con una o varias de las actividades siguientes:

a) actividades destinadas a crear, sustentar y mejorar los conocimientos y los productos y tecnologías, incluidas las tecnologías disruptivas para la defensa, que puedan tener efectos significativos en el ámbito de la defensa;

b) actividades destinadas a incrementar la interoperabilidad y la resiliencia (como la producción y el intercambio seguros de datos), dominar tecnologías de defensa esenciales, reforzar la seguridad del suministro o permitir la explotación efectiva de los resultados en pos de productos y tecnologías de defensa;

c) estudios, tales como los estudios de viabilidad para estudiar la viabilidad de productos, tecnologías, procesos, servicios y soluciones nuevas o mejoradas.

Según el último informe de la EDA, donde se presenta la evolución del gasto en defensa, en 2021, el gasto total en defensa de los 26 EEMM ascendió a 214.000 millones de euros, de los cuales 52.000 millones corresponden a inversiones en defensa. Además el recurso dedicado a



la investigación y desarrollo alcanzó su máximo histórico, con un gasto total de 3.600 millones de euros².

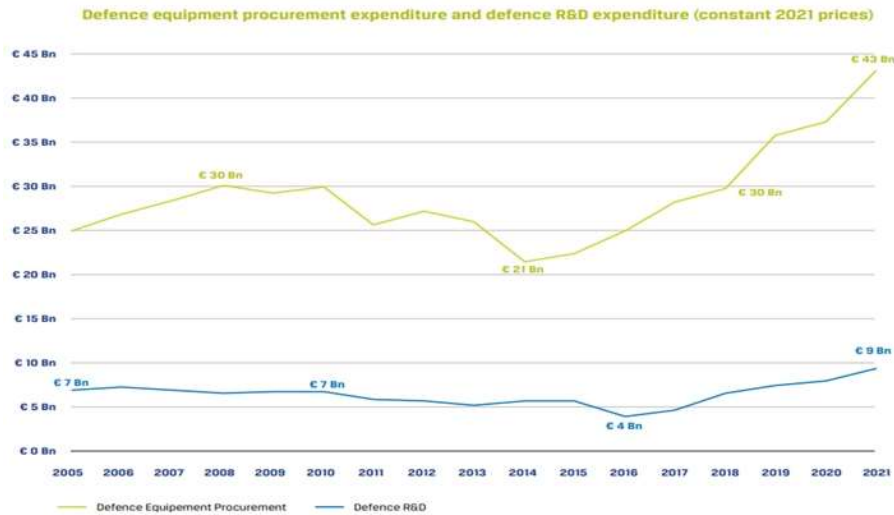


Figure 2. Defence Data (2020 – 2021)

Fuente: Agencia Europea de Defensa, página 10

Con el aumento tan significativo del gasto en defensa en Europa y teniendo en cuenta que la participación de España en el Fondo se estima que produce un retorno de 3 euros por cada euro en investigación y tecnología invertidos, unido al fomento de un empleo cualificado y aumento las exportaciones, hace que sea de vital importancia emplear todos los medios necesarios y de una forma eficiente para asegurar el éxito no solo de los proyectos sino también de la gestión de los mismos.

No obstante, la contratación de los proyectos resulta compleja no sólo por los distintos sujetos intervinientes sino por una variedad de normativa aplicable y la necesidad de formalizar varios contratos y acuerdos en un mismo tiempo.

Según recoge el art. 7.1 del Reglamento 2021/697: “Las acciones llevadas a cabo en el marco del Fondo cumplirán el Derecho de la Unión, nacional e internacional aplicable, incluida la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea.”.

Art. 8.1 del Reglamento 2021/697, sobre la Ejecución y formas de financiación de la Unión indica que “El Fondo se ejecutará mediante gestión directa” pero en su apartado 8.2 del mismo, determina que “Como excepción a lo dispuesto en el apartado 1 del presente artículo, se podrán efectuar acciones específicas, en casos fundamentados, en régimen de gestión indirecta por los organismos a que se refiere el artículo 62, apartado 1, letra c), del Reglamento Financiero. Lo

² Defence Data 2020 – 2021 / key findings and analysis (EDA)



anteriormente expuesto no incluirá el procedimiento de selección y adjudicación contemplado en el artículo 11 del presente Reglamento.”

Significar que los EEMM en un acuerdo, generalmente a través de un Memorando de Entendimiento, establecen la estructura de gestión del proyecto y la contribución al mismo. De dicho acuerdo deriva un contrato pudiendo ser colaborativo en función del acuerdo alcanzado o nacional, aunque con un compromiso de intercambiar la información obtenida en el mismo.



4 DESARROLLO: ANÁLISIS Y RESULTADOS

El presente apartado, siendo el más importante del estudio realizado, se centra en el análisis de la gestión actual de los programas colaborativos. A través de una serie de preguntas remitidas al personal de la DGAM, expertos en la tramitación de estos programas, junto con entrevistas mantenidas con este mismo personal y también expertos a nivel internacional, se localizan debilidades encontradas en el sistema y se presentan varias propuestas que ayuden al mando a la toma de decisiones que permitan la mejorar de la situación actual.

El apartado se ha estructurado en cinco apartados, para facilitar su comprensión. En primer lugar, se presenta el cuestionario (4.1) y (4.2). El tercer apartado (4.3) presenta el objeto de análisis en las preguntas planteadas. El cuarto apartado (4.4) se centra en el análisis de los resultados obtenidos y para finalizar (4.5) se aplicará el método de Análisis Jerárquico (AHP) para presentar las opciones de mejora que pueden aplicarse en la gestión de los programas colaborativos.

4.1. CUESTIONARIO

La Subdirección de Adquisiciones de Armamento y Material cuenta con una amplia experiencia en la gestión de la contratación de programas de armamento y material. Las nuevas iniciativas que están surgiendo en Europa y la OTAN, presentan altos beneficios no sólo para las empresas que participan en ellos, sino también para los estados miembros que colaboran.

La celeridad en la implementación de estas nuevas medidas, ha exigido a las partes participantes de una rápida adaptación y flexibilidad. Asimismo han surgido dificultades propias de un sistema nuevo y que requiere de mejoras. Por ello y dada la experiencia adquirida en estos años, es necesario analizar la gestión que se viene realizando, con el fin de poder detectar las debilidades y presentar posibles medidas que mejoren la gestión.

El cuestionario, que se adjunta en el anexo I, ha sido remitido a un total de cincuenta personas encuadradas dentro de la DGAM y/o que participan en programas de armamento y materia, obteniendo un total de diecisiete encuestas completadas. Asimismo, se han mantenido entrevistas con expertos, no sólo nacionales sino también extranjeros con amplia experiencia en los programas colaborativos que han surgido a raíz de las nuevas medidas para fomentar la industria de defensa en Europa.

4.2. PRESENTACIÓN DEL CUESTIONARIO

Como se ha indicado previamente, el cuestionario ha sido remitido tanto al personal de la Subdirección de Adquisiciones de Armamento y Material, por su amplia experiencia en la gestión de programas colaborativos y programas de armamento y material de gran complejidad. Además, también se ha contado con la colaboración de expertos encuadrados en la DGAM, concretamente en la Subdirección General de Planificación, Tecnología e Innovación, Subdirección General de Relaciones Internacionales y la Subdirección General de Gestión de Programas. Por último, destacar la participación a través de entrevistas de expertos en los proyectos seleccionados tanto del EDIDP como del EDF de nacionalidad italiana y sueca.

Del total de las cincuenta invitaciones para participar en el estudio, se han recibido diecisiete



encuestas, por lo que, si bien la participación no ha alcanzado una cifra de gran magnitud como se hubiera deseado, se considera una participación suficiente y de calidad que permite analizar la gestión en los procesos colaborativos objeto de este estudio

La encuesta cuenta con un total de 20 preguntas, y se ha dividido en cuatro apartados, realizando una introducción al comienzo de cada uno de ellos, lo que ha permitido al participante comprender el objeto de análisis en las cuestiones planteadas. Las preguntas presentadas son de varios tipos, con el fin de mantener el interés en el análisis planteado.

Los tipos de preguntas planteadas han sido:

- Con texto abierto. En ellas se ofrece al entrevistado la opción de completar libremente la cuestión planteada.
- Opción única. Sólo se ofrece la opción de contestar con un “sí” o “no”.
- Opción múltiple con una sola respuesta. Se presentan tres o cuatro opciones para contestar pero el entrevistado solo puede elegir una única contestación.
- Con valoración. El entrevistado valora del 0 al 10 la cuestión planteada.

En el siguiente apartado se desarrolla el punto anterior.

4.3. CUESTIONES ANALIZADAS

4.1.1 Cuestiones con texto abierto

Se han planteado dos cuestiones, las preguntas 1 y 2, con texto abierto. Se solicita al entrevistado que indique tanto los años que lleva trabajando con programas colaborativos como los años que lleva en su destino actual, este es, la DGAM.

El motivo por el cual se plantean ambas cuestiones es para identificar si existen problemas de personal. Los programas colaborativos se caracterizan por su gran complejidad, por lo que requiere de mínimo dos años de experiencia para poder realizar las tareas de forma eficiente. Una alta rotación de personal denota que el personal no disfruta del puesto de trabajo y por tanto requiere de una actuación para detectar puntos de mejora en el mismo.

4.1.2 Cuestiones con opción única

Se han planteada tres cuestiones con una única respuesta de “sí” o “no”. Son las preguntas 3,4 y 5.

Las cuestiones aquí planteadas buscan dos objetivos. El primero de ellos, conocer la formación del personal. Como se viene comentando a lo largo del documento, los programas colaborativos se caracterizan por su gran complejidad, por lo que la existencia de cursos de formación que sirvan de guía para conocer el sistema de gestión favorecería que el gestor fuera más eficiente en su trabajo, al tener claro el sistema con el que cuenta y los pasos a seguir. Las preguntas se centran tanto en la formación previa, como en la adquirida en su puesto de trabajo en la DGAM.

El segundo objetivo, es obtener información sobre la carga de trabajo que tiene el puesto.



Una elevada carga de trabajo causa problemas a largo plazo, como momentos de ansiedad, aumento de errores al no poder detenerse, pudiendo afectar igualmente en su esfera personal por tener que seguir trabajando fuera de la jornada laboral. Es importante tener conocimiento de la misma para intentar poner medidas que la reduzcan.

4.1.3 Cuestiones con opción múltiple con una sola respuesta

Las preguntas del 6 al 15 se han planteado con múltiples opciones siendo sólo una respuesta la válida.

Estas cuestiones se pueden agrupar en dos bloques de estudio. Las cuestiones 6,7 y 8 tienen como objetivo determinar las deficiencias que puedan existir en los medios con los que cuenta el Ministerio de Defensa para el desempeño del puesto de trabajo, enfocado a la posibilidad de organizar y participar en reuniones.

Una de las características de los programas colaborativos, es la necesidad de mantener múltiples reuniones de coordinación para la gestión del proyecto en cuestión. Dichas negociaciones pueden realizarse de forma presencial, para lo cual se requieren salas que estén bien equipadas. Pero también, pueden realizarse por videoconferencia, para lo cual es necesario tener un equipo y una ubicación donde poder conectarse a la reunión. A través de estas cuestiones, se busca identificar si existen deficiencias en este sentido para poder proporcionar soluciones que mejoren la situación.

El segundo bloque, que comprende las preguntas del 9 al 15 se centra en el análisis del propio sistema de gestión. Se plantean cuestiones que están relacionadas con la identificación de los procesos y normativa que sirva de base para la gestión y sus posibles debilidades. Además se plantean cuestiones relacionadas con el propio trámite, con el objetivo de optimizarlo, y determinar si los objetivos del programa tienen unas claras directrices y tienen en cuenta a todos los intervinientes. Para finalizar, también se ha consultado la relación que existe entre los participantes en la gestión, y una cuestión más centrada en las actuaciones realizadas en la Subdirección de Adquisiciones, que es detectar problemas con los créditos del programa, dado que esta cuestión puede significar un aumento del trabajo a desempeñar.

4.1.4 Cuestiones con valoración en la respuesta

El último bloque de preguntas, que van de la 16 a la 20, presentan opciones a valorar.

Se solicita al encuestado que valore del 0 al 10 las opciones presentadas, siendo el 0 el valor más bajo y 10 el más alto. A través de las preguntas, se busca identificar las medidas de mejora en la tramitación de los programas colaborativos, que estén mejor valoradas por los expertos.

La pregunta 16 tiene como objetivo plantear opciones que pudieran tener como resultado una actuación más eficaz y eficiente. Los expertos valoran entre las opciones propuestas cuál de ellas pudiera tener mejor resultados.

La pregunta 17, parte de la valoración de unos medios escasos, en cuanto al propio puesto de trabajo, como para la realización de las reuniones tanto presenciales como por videoconferencia. En el caso que igualmente los expertos valoren la existencia de dichas



deficiencias, se les ha planteado distintos escenarios que disminuyeran estas limitaciones actuales.

La cuestión 18 tiene como objetivo optimizar un recurso escaso, como es el personal. En los años que llevo destinada en la Subdirección de Adquisiciones se ha detectado un elevado número de rotación de personal, y no siempre es fácil la incorporación al puesto de trabajo, el cual, como se viene indicando, se caracteriza por su gran complejidad y especialidad. A través de esta cuestión, se busca identificar opciones que mejoraren este aspecto y posibiliten una incorporación con éxito al puesto de trabajo.

Las dos últimas cuestiones, la número 19 y 20, se centran en la valoración de los objetivos en los programas colaborativos. En primer lugar, se solicita que se valore la mejor forma de alcanzar los objetivos, y en segundo lugar, determinar las características que éstos deberían de tener.

4.2 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Los programas colaborativos se caracterizan, tal y como se ha indicado a lo largo del estudio que se viene realizando, por su gran complejidad. En los años destinados en la Subdirección de Adquisiciones de Armamento y Material se ha observado que estos procesos se caracterizan por un número elevado de intervinientes en las negociaciones. Se llega a acuerdos entre las naciones, que a veces presenta una gran dificultad, existen intereses distintos, visiones enfrentadas, formas de entender la defensa diferente.

Pero no solo las negociaciones se llevan a cabo entre los estados miembros, también se realizan contratos con empresas, que a su vez pertenecen a un consorcio. Asimismo, pueden intervenir agentes externos como las agencias NETMA, OCCAR Y EDA, que realizan la gestión de los contratos. Sin olvidar que dentro del Ministerio de Defensa para el establecimiento y seguimiento de estos programas intervienen múltiples Subdirecciones que se han de coordinar entre sí, lo cual no está exento de dificultad. A toda esta gran dificultad de gestión, hay que añadir que el procedimiento no siempre está claro, y la normativa, como se ha estudiado en el apartado 3 del documento, no está clara y resulta insuficiente.

A través del cuestionario remitido al personal de la DGAM experto en la gestión, se buscado analizar las fortalezas y debilidades del sistema, con el fin de proponer medidas de mejora.

A continuación se exponen los resultados obtenidos, teniendo en cuenta que se han dividido en tres bloques: gestión del personal, medios para el desempeño de las funciones y procedimiento.

4.2.1 Gestión de personal

Las preguntas del 1 al 5 tienen como objetivo analizar la gestión de personal que actualmente se viene realizando en los programas colaborativos.

En la pregunta 1 relacionada con la experiencia en este tipo de programas, se observa que 5 de los 17 encuestados llevan trabajando cerca de 10 años. Por el contrario, 12 de los 17 encuestados tienen una experiencia igual o inferior a 5 años. Asimismo, dentro del personal que



lleva trabajando igual o menos de 5 años, 6 de los 17 encuestados lleva solo 2 años en programas colaborativos.

Con la cuestión planteada se puede concluir que el personal encargado de la gestión de los programas colaborativos caracterizados por su gran complejidad, se enfrenta a su nuevo puesto sin tener una experiencia previa y con la dificultad añadida de ser bajo el número de compañeros a los que plantearle las dudas que puedan surgir.

La pregunta 2 busca analizar la rotación de personal en el destino. De las 17 encuestas recibidas, 6 de los encuestados llevan más de 5 años gestionando programas colaborativos, por el contrario 11 de ellos llevan escasos 5 años. Por lo tanto, se puede confirmar que es clara la alta rotación de personal en la DGAM.

Las cuestiones 3 busca conocer la formación previa del personal en la DGAM. Los datos obtenidos reflejan que 11 de los encuestados sobre 17 encuestas recibidas, no ha tenido formación previa a la incorporación a su puesto de trabajo.

La pregunta 4 se centra en la formación adquirida en el destino para gestionar los programas objeto de estudio. Los datos obtenidos reflejan que cerca 10 de los 17 encuestados, tampoco ha recibido formación en el tiempo que lleva en su destino actual.

La cuestión 5 se centra en determinar la carga trabajo en el puesto que se desempeña. Los resultados reflejan que 13 sobre 17 encuestados, tiene que trabajar fuera de su jornada laboral para poder finalizar sus tareas en tiempo, debido a que tiene una elevada carga de trabajo.

De estas cinco cuestiones planteadas, se puede extraer como conclusiones que un 60% aproximadamente del personal, se enfrenta a la gestión de estos programas colaborativos sin tener experiencia, ni una formación que les permita realizar una gestión eficiente.

Asimismo, se deduce que las tareas a realizar son demasiado elevadas por lo que se tiene que dedicar tiempo fuera de la jornada laboral para finalizar las gestiones encargadas. Toda esta situación deriva en una alta rotación de personal, que además acentúa más aún la situación de por sí tan exigente a la que se enfrenta el personal.

4.2.2 Medios para el desempeño de las funciones

Los programas colaborativos, frente a otros programas de adquisición de armamento y material o la contratación que se realiza en otros negociados, tiene un alto porcentaje de reuniones para coordinar las distintas posturas entre las partes que intervienen en la gestión tanto nacional como internacional.

Para determinar si el Ministerio de Defensa prevé de medios suficientes para la organización y/o participación en las reuniones que se convocan, se han planteado varias cuestiones, más concretamente, las preguntas del 6 al 8 que se centran en determinar si las reuniones mantenidas y los medios con los que se cuentan son correctos.

Los resultados obtenidos reflejan que 11 de los 17 encuestados, considera que el número de reuniones mantenidas para la gestión de los programas es el correcto y necesario para asegurar el buen desarrollo del programa. Por el contrario, un 4 de ellos, entiende que el número mantenido es demasiado elevado, frente a 2 que tiene un número reducido.

En cuanto a los medios con los que cuenta el Ministerio de Defensa para la realización de



las reuniones, de las preguntas 7 y 8 se extrae, que 13 de los encuestados tiene dificultades para la participación en reuniones a través de videoconferencia y 12 de ellos, entiende que los medios presenciales, esto es, la disponibilidad de salas es limitado y escaso.

Podemos concluir de a través del análisis de los resultados obtenidos que los programas colaborativos, si bien requieren de un número muy elevado de reuniones para su buen funcionamiento y gestión, los gestores se encuentran con dificultades para la participación en las mismas. Las instalaciones y los medios para videoconferencias, las encuestas muestran que son limitados y escasos.

4.2.3 Procedimiento

El último bloque de estudio de la gestión de los programas colaborativos se centra en analizar su procedimiento.

Para realizar este análisis, se han creado tres bloques de preguntas:

1. Personal que interviene en la gestión y sus relaciones con otros agentes para el buen funcionamiento del programa.
2. Procedimiento y normativa que han de seguir los gestores para la correcta tramitación de los programas colaborativos.
3. Por último, se plantean varias cuestiones que sirven para determinar las deficiencias en la propia tramitación que se viene realizando.

Los resultados obtenidos reflejan que el 100% de los encuestados se relaciona con otros departamentos para el desempeño de sus funciones. Dada la complejidad de los programas colaborativos la gestión no puede ser realizada por un único agente, sino que requiere de un grupo especializado que trabaje en equipo para poder alcanzar los objetivos deseados.

Pero no sólo la gestión requiere de una coordinación con el resto de subdirecciones de la DGAM, según los datos obtenidos, 15 de los 17 encuestados, debe relacionarse con otros ministerios y/o empresas, siendo solo 2 de ellos quienes participando en el proceso no necesitan relacionarse con estas entidades.

Respecto del segundo bloque de preguntas que se centran en analizar el procedimiento y la normativa que rigen en estos programas.

Los resultados obtenidos en la cuestión número 11, que plantea la valoración del procedimiento que se sigue, 13 de las respuestas obtenidas, considera insuficiente el procedimiento actual. 4 de las respuestas obtenidas indican que no está definido el procedimiento.

Podemos concluir en este bloque que se ha analizado, que de las 17 encuestas recibidas, ninguno de los participantes ha considerado que el procedimiento sea claro. Por lo tanto, el personal que gestiona los programas se enfrenta a un procedimiento que no está lo suficiente definido y que resulta insuficiente.

Las preguntas relacionadas con la normativa, el resultado obtenido refleja que el 100% de los entrevistados considera que ésta es insuficiente y no está clara.

El tercero de los bloques, busca analizar el procedimiento de gestión de los programas objeto



de estudio y se centra en tres cuestiones:

- La fijación de los objetivos
- La valoración sobre el trámite
- El presupuesto

En cuanto a la fijación de los objetivos, las encuestas reflejan que 7 de los encuestados, se enfrenta a una gestión sin conocer los objetivos a alcanzar. 6 de ellos, indican que los objetivos se establecen en el propio negociado, sin tener en cuenta el conjunto del programa, ni al resto de intervinientes. Sólo 4 de los encuestados, consideran que los objetivos están claros desde el comienzo de la gestión.

De los resultados obtenidos, destaca que el 35% determinen los objetivos en el propio negociado. Como se viene indicando y las encuestas lo han ratificado, los gestores de los programas colaborativos tienen una estrecha relación con el resto de subdirecciones para el buen desarrollo de la gestión. Establecer un criterio en una única subdirección sin estar consensuado con el resto de intervinientes, puede no tener presente aspectos que recaen en otras subdirecciones y que traen como consecuencia una dificultad o limitación en la gestión.

Las dos últimas cuestiones planteadas dentro de este bloque analizan los trámites administrativos que exigen la gestión actual y el presupuesto de los programas.

En cuanto a la primera cuestión, los datos reflejan que 12 de los encuestados, entienden que los trámites administrativos son excesivos y se repiten. Solo 4 de los encuestados, considera que los trámites actuales son correctos.

La última cuestión de este bloque, referida al crédito de los programas, el 100% de los encuestados han indicado que el mismo es insuficiente.

Si bien en los últimos años, el aumento del gasto en defensa está aumentando, se sigue dando la casuística que tras meses de negociación, a la hora de iniciar el trámite administrativo, no se cuenta con el crédito suficiente.

En este punto, es importante aclarar, que frente a los contratos nacionales donde el crédito es adecuado y suficiente desde el inicio de la gestión. Por el contrario, en los programas colaborativos, cuya duración es prolongada en el tiempo, las cifras previstas pueden verse modificadas a lo largo del desarrollo del proceso. Asimismo, los plazos para su implementación no son siempre acertados, puesto que las negociaciones con otros estados o empresas pueden ser difíciles de alcanzar.

4.2.4 Resumen de los resultados obtenidos

Del cuestionario remitido a cincuenta expertos de la DGAM en la gestión de los programas colaborativos, se recibieron diecisiete encuestas cumplimentadas.

Tras analizar los objetivos de la encuesta, focalizados en lograr localizar las debilidades del sistema, a continuación se resumen los resultados obtenidos y extraídos del estudio que se ha realizado.

Respecto del personal que trabaja en la DGAM y está relacionado con la gestión de los programas colaborativos, destaca su alta rotación. Esta situación debilita al sistema puesto que



el personal que se incorpora a la gestión carece de experiencia, y no ha recibido una formación previa en la gran mayoría de los supuestos.

Asimismo, si bien se tiene acceso a cursos de formación en la DGAM, por el contrario, no siempre está enfocado a enseñar el procedimiento de gestión de los programas colaborativos.

Con una alta rotación, escasa experiencia y formación, se acentúa aún más el problema del personal, puesto que existe una carga de trabajo muy elevada. Para la mayoría de los encuestados, la finalización de sus tareas debe realizarlas fuera de su jornada laboral.

Asimismo, los resultados reflejan, que el personal no cuenta con los medios suficientes para el desempeño de sus funciones.

Adentrándonos en la propia gestión, observamos que el procedimiento y normativa que son la base para la realización de una gestión eficiente y eficaz, no son claros y resultan insuficientes para los encuestados.

Otros dos puntos relevantes del proceso que se sigue en los programas colaborativos, son su elevado número de trámites, siendo considerado excesivo y repetido. Es habitual la solicitud de informes y memorias para la realización de la gestión. Por otro lado, los objetivos a alcanzar en el programa no siempre están claros. Hablando con varios de los expertos, se ha dado la circunstancia de comenzar la negociación de un programa sin unas directrices y sin conocer la postura española en la negociación.

Para finalizar, destacar que en los programas colaborativos, si bien se estima que habrá presupuesto para su gestión, se da la circunstancia que a la hora de comenzar los trámites, el mismo no está asignado y/o resulta insuficiente.

No obstante, los datos obtenidos no pueden considerarse como válidos a nivel general, dado el limitado número de personal que ha contestado al cuestionario remitido.

4.3 PROCESO DE ANÁLISIS JERÁRQUICO (AHP)

En el estudio realizado se han localizado una serie de debilidades del sistema. En este último apartado, se presentarán distintas alternativas de mejora. Para analizar cuál de ellas es más satisfactoria para mejorar la gestión y se utilizará el método Proceso de Jerarquización Analítica (AHP).

Se ha elegido esta herramienta por ser idónea para la toma de decisiones.

El método *Analytic hierarchic process* (AHP) fue desarrollado a finales de los 60 por *Thomas L. Saaty*, en la Universidad de Pensilvania. Se trata de un método matemático, a través del cual, se comparan los elementos y se construyen matrices, estableciendo prioridades entre los elementos, basándose en la experiencia y el conocimiento de los actores.

Este método consta de cuatro etapas:

- Una presentación del problema
- Evaluación de los criterios que se analizan
- Evaluación de las alternativas



- Jerarquización de las alternativas

A continuación se analizan cada una de las etapas que forman parte del método.

4.3.1 Presentación del problema

En el análisis realizado a través del método AHP se han utilizado cuatro criterios con sus correspondientes subcriterios sobre los que se basará el estudio.

A continuación se analizan cada uno de ellos.

1.- Criterio: Eficiencia en la gestión de los programas colaborativos

A través de este criterio se analizan las distintas alternativas que pueden favorecer la realización de un trabajo más eficiente. Se busca reducir la carga de trabajo y eliminar, en la medida de lo posible, los errores que se producen al contar con un procedimiento que no está detallado, ni siempre es lo claro que se necesita.

Los subcriterios que se estudian son:

- Reducción de los trámites y seguimiento del programa

Actualmente, los programas colaborativos exigen a los gestores un gran número de documentación que han de tramitar. En ocasiones, esta documentación está repetida o aporta poco al proceso de gestión. Esta carga de trabajo, dificulta que se puedan adelantar a las amenazas que puedan surgir.

A través de este subcriterio se busca la valoración del grupo de expertos, sobre los beneficios que pudieran generar una reducción de los trámites actuales y el seguimiento periódico que permita la corrección de las actividades que se vienen realizando.

- Gestión del trabajo por un agente externo

Uno de los problemas actuales en la Dirección de Armamento y Material es el limitado número de personal encargado de la gestión.

Un aumento de la plantilla sería deseable pero ante las limitaciones e implicaciones que genera de cara a la propia estructura del Ministerio de Defensa, se propone como solución que una agencia u organización externa realice las gestiones requeridas para la realización de los trámites que permitan la negociación, contratación y seguimiento, entre otros, de los programas colaborativos.

- Restructurar los negociados y centralizar la gestión

Actualmente, la Subdirección de PLATIN, REINT, Programas, ADQUI, Asesoría Jurídica, Intervención y la Oficina de la Dirección de la DGAM, intervienen en alguna fase del proceso de gestión de los programas colaborativos.

Es importante destacar, que no sólo el número de intervinientes es elevado, sino que cada Subdirección se ubica en diferentes edificios dificultando una comunicación fluida y continuada.



Este último subcriterio se centra en la valoración sobre los beneficios que una reestructuración de las subdirecciones y negociados podría generar en la gestión de los programas colaborativo.

2.- Criterio: Mejora de instalaciones y medios electrónicos

Tal y como se ha observado en el estudio realizado, los medios con los que cuenta el personal destinado en la DGAM, no siempre es lo óptimo que se desearía. Como se ha extraído de la encuesta, los medios informáticos actuales limitan la gestión y las salas resultan insuficientes.

Los distintos intervinientes en la gestión están ubicados en diferentes edificios que exige la realización de numerosos traslados del personal.

A través de este criterio se busca conocer que medios son más valorados y pueden ser más eficientes para la mejora situación actual.

Los subcriterios utilizados se centran en:

- Salas y sistemas informáticos

A través de este subcriterio se busca determinar si un aumento en el número de salas puede favorecer la gestión de los programas.

Asimismo, un número elevado de reuniones se realizan a través de videoconferencia. Debido a las restricciones informáticas, los ordenadores del puesto de trabajo no posibilitan el acceso a dichas reuniones.

En este subcriterio, se busca valorar si un aumento en el número de ordenadores que permitieran la conexión a las videoconferencias podría mejorar la gestión que se viene realizando.

- Nuevo espacio de trabajo

Una de las medidas utilizadas en las grandes empresas y que presentan grandes beneficios en la gestión, es la idea de tener una oficina con espacios abiertos. Este tipo de gestión favorece la comunicación entre los compañeros y las relaciones entre los mismos, generando un ambiente más relajado y colaborativo.

A través de este criterio, se busca valorar si este tipo de espacios pueden ser implementados también en el Ministerio de Defensa.

- Despachos

Dada la limitación de espacio que se sufre en la Dirección de Armamento y Material, el número de despachos es escaso y es generalizado que éstos se compartan entre tres o cuatro personas.

A través de este subcriterio se busca determinar si un aumento de los mismos puede



favorecer la gestión que se viene realizando hasta ahora.

3.- Criterio: Apoyo al personal

Una de las situaciones a las que se enfrentan los gestores de los programas colaborativos cuando asumen su nuevo puesto, que se caracterizan por una gran complejidad, es enfrentarse a un trabajo sin tener formación previa ni experiencia. Asimismo, y debido al número elevado de rotación es limitada la transferencia de conocimiento entre los compañeros.

Por ello, a través de este criterio se busca valorar las distintas alternativas que pueden paliar esta situación.

Se valorarán tres subcriterios:

- Protocolo:

A través de este subcriterio se valorará si la existencia de un protocolo de bienvenida que dé unas directrices sobre la gestión a los nuevos integrantes en las distintas subdirecciones y fijación de las tareas a desempeñar, favorece un desempeño más eficiente.

- Relevó

En este subcriterio se evalúa la necesidad de tener un relevó con el gestor que deja el puesto, lo cual facilitaría la transmisión del conocimiento adquirido y el estado del programa. Asimismo, dada la complejidad de los programas, ayudaría a la integración en el equipo de trabajo.

- Formación horizontal

En una formación horizontal los propios compañeros son los encargados de formar al nuevo gestor que se integra en el programa. A través de este subcriterio se evalúa si esta medida es apropiada y favorece la adquisición de conocimiento requerida para el puesto.

4.- Criterio: Establecimiento de objetivos

Para finalizar nuestro estudio, se analiza el último criterio que consiste en evaluar que medida permite alcanzar los objetivos del programa de una forma más eficaz.

Los subcriterios que se van a analizar son:

- Procesos

A través de este subcriterio se valora si los procesos actuales son suficientes y en su caso, el establecimiento de nuevos procesos que unan efectividad y la correcta aplicación del procedimiento.



- Directrices

Uno de los problemas que ha puesto de relieve la encuesta realizada, es la existencia de unas directrices. En algunos supuestos, éstas se fijan en el propio negociado, en otros por el contrario, directamente donde se realiza la gestión y seguimiento del programa sin una directriz clara.

A través de este subcriterio se evalúa la necesidad de tener unas directrices claras desde el inicio de la gestión.

En la siguiente figura se presenta la relación jerárquica que hay entre los criterios.

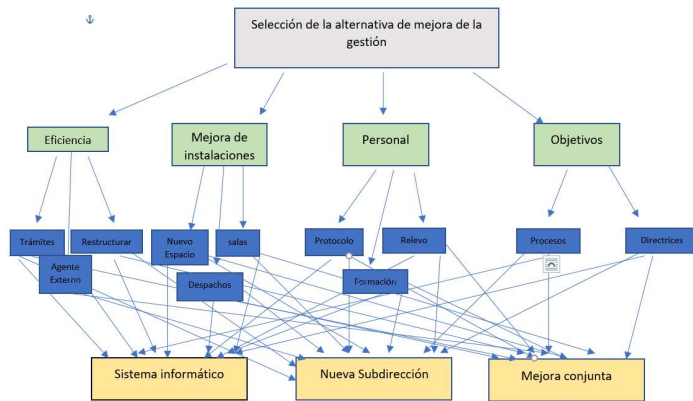


Figura 3. Jerarquía del estudio

Fuente: Elaboración propia, basado en Sanabria Aguilar, 2006, página 36.

4.3.2 Evaluación de criterios y subcriterios

Para realizar el método AHP se solicitó a los expertos que evaluaran tanto los criterios, como los criterios indicados en el punto anterior.

Asimismo, se mantuvieron entrevistas con los expertos para aclarar alguno de los criterios que no estaban claros.

La valoración de los criterios se realizó comparando un criterio con otro, y se facilitó una escala para poder exponer la ponderación más adecuada. Se indica en la siguiente tabla:

| Valor | Definición |
|-------|----------------------------------|
| 1 | a - Igual Importancia |
| 3 | b - Importancia Moderada v 1/3 |
| 5 | c - Importancia Grande v 1/5 |
| 7 | d - Importancia Muy Grande v 1/7 |
| 9 | e - Importancia Extrema v 1/9 |

Tabla 1: Escala para ponderación de criterios y subcriterios.

Fuente: Herramienta AyudaDecisión_AHP_net_4.0



Para la realización de la matriz se utilizó la herramienta AyudaDecisión_AHP_net_4.0.exe, facilitada durante el curso.

Indicar que la primera evaluación de criterios, presentó algunas incongruencias que fueron posteriormente subsanadas con los expertos:

Los criterios de evaluación utilizados son los que figuran en la siguiente tabla:

| Evaluación de CRITERIOS | | | | | Escala de SAATY | |
|-------------------------|------------|---------------|----------|-----------|-----------------|------------------------------------|
| CRITERIOS | EFICIENCIA | INSTALACIONES | PERSONAL | OBJETIVOS | PESOS(W) | Valor Definición |
| EFICIENCIA | 1 | 3 | 1/5 | 1/3 | 0,12 | 1 a - Igual Importancia |
| INSTALACIONES | 1/3 | 1 | 1/7 | 1/5 | 0,06 | 3 b - Importancia Moderada v 1/3 |
| PERSONAL | 5 | 7 | 1 | 3 | 0,56 | 5 c - Importancia Grande v 1/5 |
| OBJETIVOS | 3 | 5 | 1/3 | 1 | 0,26 | 7 d - Importancia Muy Grande v 1/7 |
| | | | | | R.I. : 0,0439 | |

Figura 4 Matriz resultante con los pesos W de cada criterio

Fuente: Herramienta AyudaDecisión_AHP_net_4.0

Una vez establecida la matriz para los criterios, se siguieron los pasos de la herramienta. En este sentido, se continuó con la fijación de la matriz en los subcriterios.

Para realizar este paso, se siguió el mismo procedimiento utilizado para los criterios.

El resultado queda reflejado en la siguiente tabla:

| | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------|--------|---------------|----------|-------------------|----------|---------------|-----------|----------|
| EFICIENCIA | TRÁMITES | AGENTE | RESTRUCTURACK | PESOS(W) | INSTALACIONES | SALAS Y | NUEVO ESPACIO | DESPACHOS | PESOS(W) |
| TRÁMITES | 1 | 5 | 3 | 0,63 | SALAS Y SISTEM... | 1 | 1/3 | 1/7 | 0,09 |
| AGENTE EXTER... | 1/5 | 1 | 1/3 | 0,11 | NUEVO ESPACIO | 3 | 1 | 1/3 | 0,24 |
| RESTRUCTURA... | 1/3 | 3 | 1 | 0,26 | DESPACHOS | 7 | 3 | 1 | 0,67 |
| R.I. : 0,0334 | | | | | R.I. : 0,0061 | | | | |
| PERSONAL | PROTOCOLO | RELEVO | FORMACIÓN | PESOS(W) | OBJETIVOS | PROCESOS | DIRECTRICES | PESOS(W) | |
| PROTOCOLO | 1 | 1/3 | 3 | 0,26 | PROCESOS | 1 | 1/7 | 0,13 | |
| RELEVO | 3 | 1 | 5 | 0,63 | DIRECTRICES | 7 | 1 | 0,87 | |
| FORMACIÓN HO... | 1/3 | 1/5 | 1 | 0,11 | R.I. : 0,0000 | | | | |
| R.I. : 0,0334 | | | | | | | | | |

Figura 5 Matriz resultante con los pesos W de cada subcriterio

Fuente: Herramienta AyudaDecisión_AHP_net_4.0

4.3.3 Evaluación de alternativas

Uno de los elementos importantes que nos exige la herramienta, es la presentación de una serie de alternativas, siendo éstas el objeto a evaluar.

A los expertos se les propuso tres alternativas, cuyo detalle se recoge en el anexo III del estudio.



4.3.4 Jerarquización de alternativas

El último paso previo a las conclusiones, es la presentación de la matriz de decisión. En ella, a través de la comparativa entre las alternativas propuestas, se establecen una serie de pesos que unido a la valoración de cada criterio y subcriterio, nos dan unos pesos globales.

En la tabla que se adjuntan a continuación, se presentan los pesos de cada uno de los criterios y subcriterios.

| MATRIZ DE DECISIÓN | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|--------------------|-------------------|
| CRITERIOS / SUBCRITERIOS | PESOS | SISTEMA | NUEVA SUBDIRECCIÓN | MEDIDAS DE MEJORA |
| EFICIENCIA | 0.12 | 0.38 | 0.31 | 0.31 |
| + TRÁMITES | 0.63 | 0.48 | 0.11 | 0.41 |
| + AGENTE EXTERNO | 0.11 | 0.11 | 0.63 | 0.26 |
| + RESTRUCTURACIÓN | 0.26 | 0.26 | 0.63 | 0.11 |
| INSTALACIONES | 0.06 | 0.19 | 0.35 | 0.46 |
| + SALAS Y SISTEMAS | 0.09 | 0.63 | 0.26 | 0.11 |
| + NUEVO ESPACIO | 0.24 | 0.26 | 0.63 | 0.11 |
| + DESPACHOS | 0.67 | 0.11 | 0.26 | 0.63 |
| PERSONAL | 0.56 | 0.11 | 0.26 | 0.63 |
| + PROTOCOLO | 0.26 | 0.11 | 0.26 | 0.63 |
| + RELEVO | 0.63 | 0.11 | 0.26 | 0.63 |
| + FORMACIÓN HORIZONTAL | 0.11 | 0.11 | 0.26 | 0.63 |
| OBJETIVOS | 0.26 | 0.11 | 0.59 | 0.31 |
| + PROCESOS | 0.13 | 0.11 | 0.26 | 0.63 |
| + DIRECTRICES | 0.87 | 0.11 | 0.63 | 0.26 |
| | | 0.14 | 0.36 | 0.50 |

Tabla 2: Jerarquización de alternativas. Resultados obtenidos de la aplicación del método AHP.

Fuente: Herramienta AyudaDecisión_AHP_net_4.0

4.3.5 Presentación de los resultados obtenidos con el método AHP

Una vez obtenida la matriz de decisión, a continuación se presentan los resultados obtenidos de las tres alternativas analizadas por los expertos y que suponen una mejora de la gestión en los programas colaborativos.

Respecto de la creación de un Sistema Informático que sirva de nexo de unión entre los intervinientes en la gestión de los programas, y donde cada uno incluya sus informes, sólo destaca positivamente en cuanto la eficiencia en la gestión. Este sistema permite reducir los trámites, al encontrarse en un único sistema toda la información referente al programa. Ello, simplificaría el número de informes al ser accesible toda la información para los gestores que forman parte del proceso. Por el contrario, destaca negativamente en cuanto a su aportación a la gestión de personal y el alcance de los objetivos.

Una segunda alternativa, donde se proponía la creación de una nueva subdirección que aglutinara a todos los intervinientes, es vista positivamente. Destaca principalmente en el alcance de los objetivos, dado que se establecerían nuevos procesos, siendo los mismos más claros y fijando unas directrices desde el inicio de la actuación y que serían conocidas por todos. Asimismo, esto permitiría establecer nuevas instalaciones acordes a la nueva subdirección.



Por último, la tercera alternativa, relacionada con el establecimiento de medidas de mejora, destaca en el valor global. Se observa que establecer medidas que mejoren el sistema, como una reducción de la tramitación actual y un seguimiento continuado del programa mejorarían la eficiencia. Asimismo, permite más fácilmente la adaptación de las instalaciones a las necesidades del personal. Y donde destaca por encima de las otras dos alternativas es precisamente en el personal, siendo éste el criterio de más peso, donde el establecimiento de un protocolo para la incorporación del personal, un relevo y una formación es fácilmente alcanzable y mejoraría sin duda la gestión. Para finalizar el criterio de la fijación de objetivos, un cambio en el proceso, ayudaría a la mejora del sistema.



5 CONCLUSIONES

La situación actual en la Dirección General de Armamento y Material, donde se cuenta con una elevada carga de trabajo, una escasez de personal y un proceso y normativa no siempre claro ni adaptado a las circunstancias actuales, exige que se actúe con agilidad y se realicen los cambios requeridos para adaptarse a las nuevas propuestas de la Comisión Europea y la OTAN.

Las nuevas iniciativas de ambos organismos, son una gran oportunidad no sólo para el crecimiento de nuestra industria, sino también para el desarrollo de nuevas capacidades del Ministerio de Defensa, por ello, es importante, tomar medidas que vayan en línea con los cambios que derivan de éstos.

Los años en la Subdirección de Armamento y Material han permitido detectar deficiencias en el sistema que unido a las entrevistas con expertos nos presentan una situación poco alentadora. Por ello, se ha realizado un estudio donde se analicen las opciones de mejoras.

No obstante, el estudio no ha estado exento de dificultades, el elevado número de reuniones y la elevada carga de trabajo, ha limitado en gran medida la participación del personal, el cual, además se encuentra en pleno cierre de ejercicio.

La implementación de un nuevo sistema informático dedicado a la gestión de los programas colaborativos, puede ayudar a la reducción de trámites y mejora de la gestión, pero su aplicación no ha sido vista con un gran acogimiento, en parte por el elevado número de aplicaciones informáticas con las que contamos para el desempeño de las tareas que en gran medida aumenta la carga de trabajo en lugar de reducirla.

La gestión actual de los programas colaborativos es compleja, por lo que realizar una reestructuración y crear una nueva Subdirección dedicada a la gestión de estos programas se ve como algo positivo, si bien, no asegura que los problemas actuales de personal se solucionen.

El establecimiento de medidas que mejoren la gestión de los programas colaborativos, es visto por los expertos como una de las medidas más acertadas,

Las deficiencias detectadas en el sistema de gestión, donde los trámites son elevados y repetitivos, podrían solventarse si se estableciera un procedimiento claro de actuación y se implementara una normativa que en ocasiones resulta limitante. Asimismo, los problemas de personal, si bien el aumento del mismo es difícil de suplir, sí que es factible la realización de un protocolo de recibimiento y un relevo que permitan tener unos conocimientos básicos para el desempeño del trabajo. Los conocimientos se irían aumentando a medida que se adquiriese experiencia y los compañeros contribuyeran a la formación. De esta forma, el *know how* adquirido no se perdería cada vez que una persona deja su puesto de trabajo.

La existencia de unas directrices claras donde se fijen los objetivos a alcanzar en los programas colaborativos, es una de las cuestiones que requiere una máxima dedicación, puesto que actualmente los gestores no siempre conocen la postura del Ministerio, provocando que no se defiendan los intereses nacionales con el ímpetu que requieren.

Por último, si bien el estudio aborda varios modelos de mejora, debido al reducido número de encuestas recibido, existe un amplio campo de actuación que podría analizarse. Asimismo, una comparativa con la gestión realizada en las organizaciones internacionales pueden proporcionar ideas para nuevas fórmulas de gestión.



REFERENCIAS

Establishing the European Defence Industrial Development Programme aiming at supporting the competitiveness and innovation capacity of the Union's defence industry. Regulation (EU) 2018/1092 of the European Parliament and of the Council. El 18 de Julio 2018.

Contratos del sector público en los ámbitos de la defensa y de la seguridad. Ley 24 de 2011. 1 de agosto. BOE, núm. 184.

Contratos del sector público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE. Ley 9 de 2017. 8 de noviembre de 2017. BOE núm. 272.

Informe Consejo Europeo (2013). EUCO 217/13. *Conclusions of the European Council*, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-217-2013-INIT/en/pdf>

Informe Servicio Europeo de Acción en el Exterior (2016). *European Union Global Strategy. Share Vision, Common Action: A Stronger Europe. A Global Strategy for the European Union's Foreign and Security Policy.*

https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/eugs_review_web_0.pdf

Informe Cooperación Estructurada Permanente (2018). *Profundizar la cooperación entre los Estados miembros de la UE en materia de defensa.*

https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/pesco_factsheet_november_2018_es_0.pdf

Informe Comisión Europea (2019). *Commission Implementing Decision of 19.03.2019 on the financing of the European Defence Industrial Development Programme and the adoption of the work programme for the years 2019 and 2020.*

<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/34515>

Comunicación Comisión Europea al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones (2016). *Plan de Acción*



de Europeo de la Defensa.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX%3A52016DC0950>

LAZAGA ROMERO, MANUEL (2020). *Unión Europea. El gasto en defensa*. CESEDEN.

MARÍN PERAL, JESÚS RAMÓN (2019). *El Plan de Acción Europeo de la Defensa (EDAP) y otras iniciativas de la UE*. Curso Superior de Gestión de Programas, del Centro Universitario de la Defensa.

CEBRIÁN CARRASCO, ANA MARÍA (2020). *Aspectos Financieros de la Contratación Internacional en el Ministerio de Defensa*. Escuela Superior de las Fuerzas Armadas.

Comisión Europea. *European Industrial Development Programme (EDIDP)*. <http://ec.europa.eu>

Comisión Europea. *Discursos del Presidente Jean-Claude Juncker sobre el Estado de la Unión (2017)*. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/SPEECH_17_3165



ANEXOS I

Se adjunta la encuesta realizada:

PREGUNTAS

A) Las preguntas planteadas buscan identificar si existe problemas de personal, elevado número de rotación, dificultades para el desempeño del puesto

1.- ¿Cuántos años lleva trabajando en programas internacionales o nacionales?

2.- ¿Cuántos años lleva en su destino actual?

3.- Previo a su actual destino, ¿ha trabajado o ha tenido formación básica sobre programas de armamento y material?

si

no

4.- Usted en el tiempo que lleva en su puesto actual, ¿ha recibido por parte de su destino formación específica en su campo de actuación?

si

no

5.- ¿Considera que la jornada laboral es suficiente para el cumplimiento de sus tareas?

si, me permite finalizar las tareas en tiempo

no, existe una elevada carga de trabajo, y he de realizar gestiones fuera de mi jornada

B) Las preguntas planteadas buscan detectar incidencias en los medios con los que se cuenta para el desempeño de las funciones

6.- ¿Considera que el número de reuniones que mantiene para el desempeño de sus funciones es:

Correcta y adecuada para el buen desarrollo de los programas

Su número es demasiado elevado y le impide el desarrollo eficiente de sus funciones

Muy reducido, un aumento en las mismas mejoraría la gestión

No aplica

7.- Los medios con los que cuenta para el desarrollo de reuniones por VTC:

Es correcto y adecuado, se cuenta con salas y medios técnicos y electrónicos suficientes

Es limitado. El número de salas es inferior al deseado y los medios informáticos para unirse a la reunión pueden presentar problemas

No aplica



8.- Los medios con los que cuenta para el desarrollo de reuniones presenciales:

- Es correcto y adecuado, se cuenta con salas suficientes
- Es limitado.
- El número de salas es inferior al deseado
- No aplica

C) Las preguntas planteadas buscan analizar como es el sistema de gestión actual

9.- Dentro del ámbito, para realizar su trabajo actual, necesita relacionarse con otros departamentos:

- Sí, recibo documentación previa de otro departamento
- Sí, el resultado de mis gestiones se envían a otro departamento
- No, en mi departamento se inicia y finaliza la gestión
- a y b son correctas

10.- Para la gestión de sus cometidos, usted necesita tener contacto con otras empresas civiles u otros departamentos de otros ministerios fuera de la Dirección de Armamento y Material:

- Sí, es necesaria la relación directa con las empresas civiles
- Sí, otros Ministerios participan en el proceso
- a y b son correctas
- No aplica

11.- El procedimiento de gestión de los programas de armamento y material:

- No está claramente definido
- Resultan insuficiente siendo deseable su modificación para recoger los procesos actuales
- Es claro y no presenta dudas en la gestión.

12.- La normativa que regula los programas de armamento y material:

- Es suficiente y clara
- Es insuficiente y necesita una actualización para recoger los procesos actuales
- No es clara en cuestiones que afectan al proceso

13.- Los objetivos que se pretenden conseguir en los programas de armamento y material:

- Desde el principio se comunican y son claros para los participantes en su gestión
- Los objetivos que se fijan en el propio negociado, pero no se tienen en cuenta el programa en su conjunto
- No están claras las directrices, ni objetivos



14.- Los trámites administrativos para realizar la gestión de los programas de armamento y material:

- Son correctos, una disminución en el número de documentos que forman parte del expediente, resultaría insuficiente para su justificación
- Son excesivos, hay informes que se repiten y documentos que no aportan el resultado final del expediente
- Son insuficientes, es necesario incluir más informes y trámites en el proceso para que todos los que intervienen presenten su análisis

15.- El crédito en los programas de armamento y material

- Es adecuado y suficiente, no suponiendo un problema para su gestión
- Resulta insuficiente, teniendo que realizar reprogramaciones de forma continuada
- No se tiene disponibilidad de él en el momento de comenzar la gestión
- b y c son correctas

D) Las preguntas planteadas buscan mejorar la gestión que se realiza en los programas de armamento y material

16.- Para conseguir una gestión más eficaz y eficiente en la tramitación de los programas de armamento y material, se proponen diferentes medidas que se presentan a continuación.

Valórelas en orden de efectividad de 0 a 10, siendo 10 mucha efectividad y 0 sin efectividad:

- Establecer un proceso que reduzca y simplifique los trámites de gestión de los programas de armamento y material
- Contratar a organizaciones nacionales o extranjeras para la gestión de la contratación de los programas colaborativos
- Hacer seguimiento periódico de la gestión realizada, lanzando actividades de corrección sobre ellas
- Restructurar negociados y centralizar la gestión en un único grupo dedicado a la gestión de los programas colaborativos desde su inicio hasta su finalización

17.- Con el fin de mejorar los medios con lo que cuenta el Ministerio para la gestión de los programas de armamento y material, valore en orden de preferencia, que medio mejoraría de 0 a 10, siendo 10 la máxima preferencia y 0 el medio que no cambiaría

- incrementar el número de salas
- proporcionar ordenadores que permitan conectarse por VTC
- crear un entorno de trabajo donde haya espacios abiertos que faciliten la comunicación entre el personal
- aumentar el número de despachos



18.- Cuando se produce la incorporación de nuevo personal en el negociado, que valore más para comenzar a desempeñar el trabajo, siendo 10 lo más valorado y 0 aquello que no aplicaría.

- La existencia de un protocolo que recoja la información del puesto y relación de tareas a desempeñar junto con las explicaciones para hacerlo
- realizar durante mínimo un mes un relevo con un compañero que conozca perfectamente el puesto
- tener un sistema de formación horizontal, esto es, que los propios compañeros vayan formando a la nueva persona que se incorpora
- no se requiere nada para la incorporación, el puesto se irá aprendiendo según se realicen las gestiones

19.- Para conseguir los objetivos del programa de armamento y material, valore del 0 al 10, siendo el 10 la máxima puntuación y 0 la mínima, como sería más factible alcanzarlos

- se requieren crear procesos donde se unan efectividad con la correcta aplicación del procedimiento
- lo importante es realizar la función en el menor tiempo posible
- son necesarias unas directrices claras que previamente esté coordinada entre los departamentos
- aunque no se cumplan los objetivos es preferible realizar el trabajo más pausado aunque no sea correcto

20.- A la hora de cuantificar los objetivos de los programas de armamento y material, valore del 0 al 10, siendo 10 la máxima puntuación y 0 la mínima, que características han de tener

- medibles y temporales
- alcanzables
- realistas y específicos
- no se requiere un procedimiento para alcanzarlos

ENVIAR FORMULARIO



ANEXOS II

PRESENTACIÓN DEL CUESTIONARIO

Las respuestas obtenidas en el cuestionario se detallan a continuación:

Respecto de las preguntas con una sola respuesta “sí” o “no”, en las figuras 4, 5 y 6, se observa las distintas contestaciones:

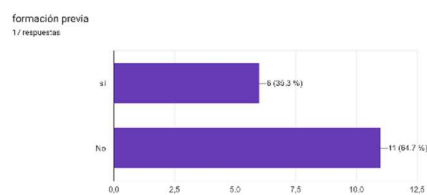


Figura 6. Gráfico con respuesta “sí” o “no”
Fuente: Herramienta Google Forms

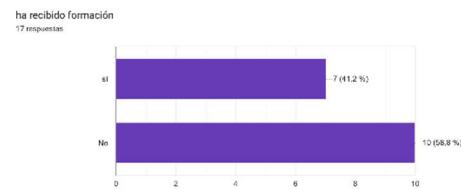


Figura 7. Gráfico con respuesta “sí” o “no”
Fuente: Herramienta Google Forms

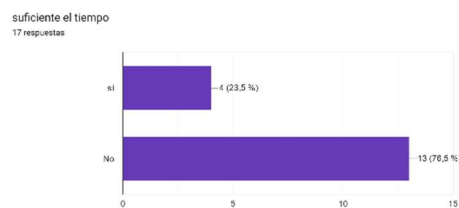


Figura 8. Gráfico con respuesta “sí” o “no”
Fuente: Herramienta Google Forms

Respecto de las preguntas con respuesta múltiple, en las figuras 7, 8 y 9, se observa las distintas contestaciones:

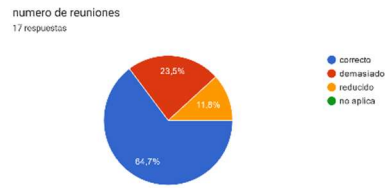


Figura 9. Gráfico con varias opciones y una sola respuesta
Fuente: Herramienta Google Forms

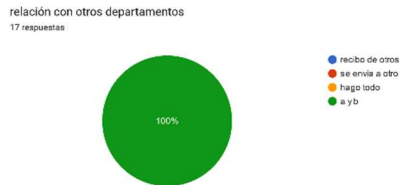


Figura 10. Gráfico con varias opciones y una sola respuesta
Fuente: Herramienta Google Forms

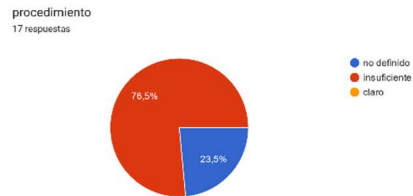


Figura 11. Gráfico con varias opciones y una sola respuesta
Fuente: Herramienta Google Forms

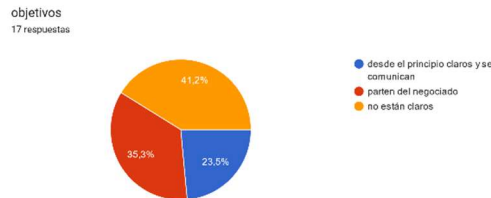


Figura 12. Gráfico con varias opciones y una sola respuesta
Fuente: Herramienta Google Forms

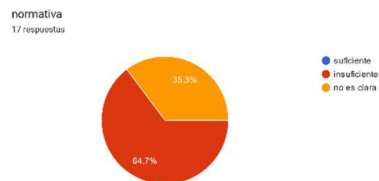


Figura 13. Gráfico con varias opciones y una sola respuesta
Fuente: Herramienta Google Forms



ANEXOS III

ALTERNATIVAS EN EL MÉTODO AHP

En el método AHP se han propuesto tres alternativas para que fueran valorados por el grupo de expertos a los que se les ha facilitado.

Las alternativas propuestas son:

1.- La creación de un sistema informático que recogiera toda la información del programa colaborativo.

Actualmente contamos con una gran variedad de programas informáticos, destacando el SIDAE para la gestión económica y contractual, pero que no llegan a satisfacer las necesidades de estos proyectos.

El enfoque realizado en el programa actual de gestión SIDAE, se centra en la normativa nacional, por lo que es difícil encajar la operativa requerida para estos proyectos. Por otro lado, existen múltiples sistemas de control en las distintas subdirecciones, que si se unificaran, todos los gestores podrían analizar.

El sistema informático unificaría todos los sistemas actuales de control y gestión y se adaptaría a las necesidades contractuales y financieras que requieren estos proyectos.

Asimismo, recogería en un único sistema todos los documentos del proyecto, no siempre localizables y que demoran la gestión al intentar localizarlos.

2.- Se propone la reestructuración de la DGAM y unificar bajo una sólo Subdirección a todos los gestores que intervienen en este tipo de programas.

Actualmente, no solo intervienen varias subdirecciones en la tramitación, sino que están ubicadas en edificios distintos. La situación actual demora y aumenta los trámites. Asimismo, obliga a una gran coordinación nacional, no siempre posible de alcanzar por la sobrecarga de trabajo.

Todo ello, provoca repetir procesos, informes, un trámite tedioso y no siempre fácil de realizar.

La reestructuración permitiría unificar bajo una única subdirección a todos los gestores. Se les proporcionaría los medios materiales e informáticos requeridos para la realización de sus funciones, y habría una única directriz, siendo claros los objetivos a alcanzar. El procedimiento habría que modificarlo y simplificarlo y todos los intervinientes tendrían conocimiento del mismo.

3.- La tercera alternativa consiste en un conjunto de medidas de mejora que con las que trabajar en todos los aspectos, donde pudieran existir debilidades.



En primer lugar, se debe mejorar el proceso de incorporación del personal. Es necesario proporcionarles una formación previa a su incorporación y realizar cursos de actualización.

Los procesos han de revisados, claros y deben estar por escrito. De esta forma, se evitarían repetir errores y demoras en la tramitación. Es importante simplificar los procesos para poder actuar con agilidad en el nivel internacional.

Dado el número elevado de edificios del Ministerio de Defensa que están infrutilizados, se debería tener una única ubicación para el personal que gestiona los programas colaborativos. Ello evitaría la realización de desplazamientos innecesarios y sus correspondientes gastos.

Por otro lado, y siguiendo la estructura de agencias del sector, se aumentarían el número de salas, adaptadas a las distintas necesidades, pequeñas, medianas y grandes. Junto a esto, habría puntos de conexión para los momentos en los que el gestor tiene que unirse a una reunión por videoconferencia.

Para finalizar, los Subdirectores se coordinarán para fijar unas directrices claras que se transmitirán a los gestores de los programas.