



## **MÁSTER UNIVERSITARIO EN LOGÍSTICA Y GESTIÓN ECONÓMICA DE LA DEFENSA**

### **TRABAJO DE FIN DE MÁSTER**

**Título del TFM: ANÁLISIS DE LOS PRECIOS EN CONTRATOS DE ALIMENTACIÓN  
PARA LA ARMADA.**

**Trabajo fin de Máster. Curso académico: 2023-2024**

**APELLIDOS Y NOMBRE: FUENTES ESCUDERO, Pablo**

**CONVOCATORIA: Junio.**



## **NOTAS DEL AUTOR:**

- ◆ El análisis de los contenidos y las conclusiones vertidas en esta investigación son responsabilidad del autor, sin que puedan ser atribuibles a cualquiera de los Organismos o Instituciones citadas en el presente trabajo.
- ◆ Con el objetivo de facilitar la lectura del documento, teniendo en cuenta el uso habitual y generalizado de acrónimos en el sector de la Defensa, se ha incluido un glosario de los utilizados a lo largo del trabajo.

## ÍNDICE

ÍNDICE ILUSTRACIONES/TABLAS .....	5
GLOSARIO DE ACRÓNIMOS .....	7
RESUMEN .....	8
1. INTRODUCCIÓN. ....	10
2. MARCO TEORICO Y NORMATIVO. ....	12
2.1. Contratación pública. ....	12
2.2. Precio contrato. ....	16
2.3. Revisión de Precios. ....	17
2.4. Adquisición de Alimentación. ....	17
2.5. Revisión de Precios en los Contratos de Energía de la Armada. ....	19
3. SITUACIÓN ACTUAL. ....	20
3.1. Evolución de los precios. ....	20
3.2. Contratación alimentación. ....	23
3.3. Índice de precios. ....	24
3.4. Analisis DAFO .....	25
4. METODOLOGÍA. ....	32
5. PROPUESTA. ....	34
5.1. Análisis categorías. ....	38
5.2. Propuesta alternativa. ....	51
6. CONCLUSIONES. ....	53
7. BIBLIOGRAFÍA .....	56
ANEXOS. ....	57



## ÍNDICE ILUSTRACIONES/TABLAS

<i>Ilustración 1 - IAP de alimentos.</i> .....	22
<i>Ilustración 2 - Evolución precios leche.</i> .....	23
<i>Ilustración 3 - IAPC de alimentos.</i> .....	23
<i>Tabla 1. Matriz DAFO.</i> .....	29
<i>Tabla 2- Relación productos a analizar – Precio Adjudicado.</i> .....	36
<i>Tabla 3 – Relación productos a analizar – Consumo estimado semestral.</i> .....	37
<i>Tabla 4 - Evolución índice/precio – Pescado fresco.</i> .....	38
<i>Tabla 5 – Diferencias costes – Pescado fresco.</i> .....	38
<i>Tabla 6 - Evolución índice/precio – Carne de porcino.</i> .....	39
<i>Tabla 7 – Diferencias costes – Carne de porcino.</i> .....	40
<i>Tabla 8 – Evolución índice/precio – Patatas.</i> .....	41
<i>Tabla 9 – Diferencias costes – Patatas.</i> .....	41
<i>Tabla 10 – Evolución índice/precio – Harinas.</i> .....	42
<i>Tabla 11 – Diferencias costes – Harinas.</i> .....	42
<i>Tabla 12 – Evolución índice/precio – Frutas, Plátanos.</i> .....	43
<i>Tabla 13 – Diferencias costes – Frutas, Plátanos.</i> .....	44
<i>Tabla 14 – Evolución índice/precio – Aceite.</i> .....	44
<i>Tabla 15 – Diferencias costes – Aceite.</i> .....	45
<i>Tabla 16 – Evolución índice/precio – Agua.</i> .....	46
<i>Tabla 17 – Diferencias costes – Agua.</i> .....	46
<i>Tabla 18 – Evolución índice/precio – Leche.</i> .....	47

<i>Tabla 19 – Diferencias costes – Leche.</i> .....	47
<i>Tabla 20 - Evolución índice/precio – Huevos.</i> .....	48
<i>Tabla 21 – Diferencias costes – Huevos.</i> .....	49
<i>Tabla 22 - Evolución índice/precio – Arroz.</i> .....	49
<i>Tabla 23 – Diferencias costes – Arroz.</i> .....	50
<i>Tabla 24 – Resumen total.</i> .....	51

## GLOSARIO DE ACRÓNIMOS

LCDS	Ley 24/2011, de 1 de agosto, de contratos del sector público en los ámbitos de la defensa y de la seguridad.
LCSP	Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de 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, de 26 de febrero de 2014.
LODN	Ley Orgánica 5/2005, de 17 de noviembre, de la Defensa Nacional.
MINISDEF	Ministerio de Defensa de España.
PYMEs	Pequeña y medianas empresas
IAPC	Índice de Armonización de Precios al Consumidor
UEM	Unión Económica y Monetaria
IPC	Índice de Precios al Consumo
INE	Instituto Nacional de Estadística
JAL	Jefatura de Apoyo Logístico de la Armada
DAFO	Debilidades/Amenazas/Fortalezas/Oportunidades
OMC	Organización Mundial del Comercio
UE	Unión Europea
DGRCC	Dirección General de Racionalización y Centralización de la Contratación

## **RESUMEN**

La incertidumbre en el suministro de alimentos para la Armada se ha convertido en un desafío significativo debido a la volatilidad de los precios, provocada por la inflación, los conflictos bélicos y el aumento de los costes de producción. Esta situación complica la planificación presupuestaria y pone en riesgo la capacidad de mantener un suministro adecuado y asequible, lo que subraya la importancia de este estudio.

El objetivo principal de este trabajo es encontrar una estrategia efectiva para aportar estabilidad a los precios de los alimentos suministrados a la Armada, asegurando así la continuidad operativa y la eficiencia económica. Para alcanzar este objetivo, se ha llevado a cabo un análisis detallado de los factores que afectan los costes de los alimentos, así como de las normativas vigentes, en particular la ley de contratos del sector público.

La metodología utilizada incluye un enfoque mixto que combina el análisis cuantitativo de datos económicos y financieros con un estudio cualitativo de las políticas y procedimientos actuales de adquisición de alimentos. Se han recopilado y analizado datos de fuentes primarias y secundarias, incluyendo informes de inflación, datos de mercado y estudios de caso sobre la gestión de suministros en situaciones de conflicto.

Los resultados de este estudio indican que una revisión periódica y sistemática de los precios es esencial para manejar la volatilidad de los costes de los alimentos. Se propone la implementación de un mecanismo de ajuste de precios que tenga en cuenta las fluctuaciones económicas y las circunstancias excepcionales, como los conflictos bélicos. Esta revisión de precios debe ser flexible y adaptativa, permitiendo ajustes rápidos en respuesta a cambios significativos en el mercado.

En conclusión, para garantizar la estabilidad del suministro alimentario a la Armada, es crucial adoptar una estrategia que incluya la revisión regular de los precios. Este enfoque no solo mitigará los efectos de la inflación y los conflictos, sino que también mejorará la planificación presupuestaria y la eficiencia operativa. La implementación de estas recomendaciones permitirá a la Armada mantener un suministro constante y asequible de alimentos, asegurando su capacidad operativa en todo momento.

### **Palabras clave:**

Suministro alimentación, precios alimentación, revisión de precios

## **ABSTRACT**

The uncertainty in the supply of food for the Navy has become a significant challenge due to price volatility caused by inflation, armed conflicts, and rising production costs. This situation complicates budget planning and jeopardizes the ability to maintain an adequate and affordable supply, highlighting the importance of this study.

The primary objective of this work is to find an effective strategy to provide stability to the prices of food supplied to the Navy, thereby ensuring operational continuity and economic efficiency. To achieve this goal, a detailed analysis of the factors affecting food costs and the current regulations, particularly the public sector contracts law, has been conducted.

The methodology used includes a mixed approach that combines quantitative analysis of economic and financial data with a qualitative study of current food procurement policies and procedures. Data were collected and analyzed from primary and secondary sources, including inflation reports, market data, and case studies on supply management in conflict situations.

The results of this study indicate that periodic and systematic price review is essential to manage food cost volatility. The implementation of a price adjustment mechanism that considers economic fluctuations and exceptional circumstances, such as armed conflicts, is proposed. This price review should be flexible and adaptive, allowing for quick adjustments in response to significant market changes.

In conclusion, to ensure the stability of the food supply to the Navy, it is crucial to adopt a strategy that includes regular price reviews. This approach will mitigate the effects of inflation and conflicts, improve budget planning, and enhance operational efficiency. Implementing these recommendations will enable the Navy to maintain a constant and affordable food supply, ensuring its operational capability at all times.

### **Key Words**

Food supply, food prices, price review

## 1. INTRODUCCIÓN.

El suministro de alimentación para la Armada es un componente crítico para garantizar la operatividad y el bienestar de la fuerza en cualquier situación. Sin embargo, la determinación del precio de estos alimentos ha surgido como un desafío significativo en el contexto actual marcado por la inflación, los conflictos bélicos y el incremento de los costes de producción. En este sentido, la aplicación de la ley de contratos del sector público y la posible revisión de precios se establecen como aspectos clave para abordar esta compleja problemática y asegurar un suministro alimentario óptimo y sostenible para la Armada.

La inflación, como fenómeno económico, influye directamente en el coste de vida y en los precios de los bienes y servicios, incluidos los alimentos. En el ámbito del suministro alimentario para la Armada, la inflación puede generar fluctuaciones imprevistas en los precios de los alimentos, lo que representa un desafío para los responsables de la gestión de contratos y adquisiciones en este sector. La imprevisibilidad de la inflación dificulta la planificación presupuestaria y puede comprometer la capacidad de las fuerzas navales para mantener un suministro alimentario adecuado y asequible.

Además, los conflictos bélicos y las crisis geopolíticas pueden tener un impacto significativo en la disponibilidad y los costes de producción de alimentos, especialmente en regiones donde se concentran las operaciones navales. La interrupción de las cadenas de suministro y la escasez de alimentos pueden aumentar la demanda y, por ende, los precios, lo que plantea desafíos adicionales para la adquisición de alimentos para la Armada en condiciones de mercado volátiles y cambiantes.

En este contexto, la ley de contratos del sector público desempeña un papel crucial en la regulación de los procesos de adquisición de alimentos para la Armada, estableciendo los marcos legales y procedimientos para la contratación pública. Sin embargo, la aplicación de esta ley puede verse desafiada por la necesidad de adaptarse a situaciones extraordinarias, como la inflación y los conflictos bélicos, que pueden requerir la revisión o modificación de los contratos existentes para garantizar la continuidad del suministro alimentario.

El objetivo principal de este trabajo es desarrollar una estrategia efectiva para estabilizar los precios de los alimentos suministrados a la Armada, asegurando así la continuidad operativa y la eficiencia económica.

Para lograr este objetivo general, se han definido los siguientes objetivos específicos:

- Analizar la volatilidad de los precios de los alimentos y sus factores contribuyentes:  
Identificar y examinar los factores económicos, como la inflación que generan fluctuaciones imprevistas en los precios de los alimentos.  
Evaluar cómo estas fluctuaciones afectan la planificación presupuestaria y la adquisición de suministros para la Armada.
- Evaluar la normativa vigente y su aplicación en la adquisición de alimentos:

Revisar la ley de contratos del sector público y su papel en la regulación de los procesos de adquisición de alimentos para la Armada.

Identificar las limitaciones y desafíos que enfrenta esta normativa en situaciones extraordinarias y cómo afectan la continuidad del suministro alimentario.

- Desarrollar un mecanismo de ajuste de precios flexible y adaptativo:  
Proponer un mecanismo que permita ajustar rápidamente los precios de los alimentos en respuesta a cambios significativos en el mercado.  
Asegurar que este mecanismo considere las variables económicas y geopolíticas identificadas, así como la viabilidad económica de los proveedores.
- Realizar un análisis detallado de los productos con mayores pérdidas:  
Examinar los productos alimenticios específicos que registran pérdidas significativas.  
Determinar las causas de estas pérdidas y proponer estrategias específicas para abordar estas discrepancias de precios.
- Proponer la inclusión de cláusulas de revisión de precios en los contratos:  
Recomendar la inclusión de cláusulas que permitan la revisión periódica de los precios en función de variables económicas como la inflación y los costes de producción.  
Evaluar los beneficios y desafíos logísticos y administrativos de esta medida, y considerar alternativas como los precios provisionales.

En resumen, el objetivo de este trabajo es proporcionar una solución práctica y viable para mitigar los riesgos asociados con la volatilidad de los precios de los alimentos, asegurando un suministro constante y asequible que mantenga la capacidad operativa de la Armada en todo momento.

Para alcanzar estos objetivos, se ha llevado a cabo un análisis detallado de los factores que afectan los costes de los alimentos, así como de las normativas vigentes, en particular la ley de contratos del sector público. La metodología utilizada incluye un enfoque mixto que combina el análisis cuantitativo de datos económicos y financieros con un estudio cualitativo de las políticas y procedimientos actuales de adquisición de alimentos. Se han recopilado y analizado datos de fuentes primarias y secundarias, incluyendo informes de inflación, datos de mercado y estudios de caso sobre la gestión de suministros en situaciones de conflicto.

La propuesta central de este trabajo es la implementación de un mecanismo de ajuste de precios que tenga en cuenta las fluctuaciones económicas y las circunstancias excepcionales, como los conflictos bélicos. Esta revisión de precios debe ser flexible y adaptativa, permitiendo ajustes rápidos en respuesta a cambios significativos en el mercado.

El valor añadido de esta aportación reside en la creación de un marco estructurado para la revisión periódica y sistemática de los precios, algo que actualmente no está suficientemente integrado en la práctica de adquisición de alimentos para la Armada. Esta propuesta no solo aborda la problemática de la volatilidad de los precios debido a la inflación y los conflictos, sino que también mejora la planificación presupuestaria y la eficiencia operativa. Al implementar estas recomendaciones, se podrá mantener un suministro constante y asequible de alimentos, asegurando la capacidad operativa de la Armada en todo momento.

La necesidad de una revisión de precios efectiva y adaptativa se justifica por la volatilidad de los mercados y las condiciones excepcionales que afectan el suministro de alimentos. Sin una estrategia adecuada para gestionar estos desafíos, la Armada enfrenta riesgos significativos que

pueden comprometer su operatividad y eficiencia. Por lo tanto, esta investigación aporta una solución práctica y viable para mitigar estos riesgos y asegurar un suministro alimentario estable y sostenible.

## **2. MARCO TEORICO Y NORMATIVO.**

El presente trabajo se sumerge en un análisis multidimensional que abarca diversas temáticas fundamentales para situar adecuadamente el contexto de esta investigación. Se plantean cuestiones que trascienden los límites de una mera exploración superficial, adentrándose en ámbitos académicos, legales, normativos e históricos. Este enfoque integral proporciona una base sólida y completa que permite abordar con profundidad los desafíos y las oportunidades que se presentan en el campo de estudio.

En primer lugar, se aborda el tema de la contratación pública, un ámbito crucial en el que convergen múltiples intereses y normativas. La contratación pública, como proceso esencial para los organismos del sector público, establece los cimientos sobre los cuales se construye la relación entre el Estado y los proveedores de bienes y servicios. Explorar esta temática implica adentrarse en un complejo entramado de regulaciones, principios éticos y prácticas administrativas, que influyen directamente en la eficacia y transparencia de los procesos de adquisición.

En segundo lugar, se examina la relevancia de la revisión de precios en el contexto de los contratos públicos. La dinámica de los mercados y la volatilidad económica imponen la necesidad de establecer mecanismos que permitan ajustar los precios en función de las fluctuaciones del entorno. La revisión de precios se erige así como una herramienta crucial para garantizar la equidad y la sostenibilidad de las relaciones contractuales a lo largo del tiempo.

Finalmente, se dedica atención especial a la adquisición de alimentos, un aspecto vital en el ámbito de la contratación pública, que presenta desafíos específicos y exigencias particulares. La seguridad alimentaria, la calidad nutricional y la eficiencia en los procesos de compra son solo algunas de las consideraciones que influyen en la gestión de este tipo de contratos. Explorar en detalle este aspecto permite comprender mejor las complejidades y los requisitos específicos que implica la provisión de alimentos en el contexto de la contratación pública.

En resumen, este enfoque tripartito que abarca la contratación pública, la revisión de precios y la adquisición de alimentos sienta las bases para una investigación exhaustiva y enriquecedora, que aspira a contribuir al conocimiento académico y al desarrollo de mejores prácticas en el ámbito de la gestión pública.

### **2.1. Contratación pública.**

La contratación pública, como proceso fundamental para los organismos del sector público, se define como el conjunto de acciones destinadas a establecer acuerdos contractuales para la adquisición de bienes, servicios y obras. Este proceso se sustenta en una serie de principios

rectores, tales como la transparencia, la igualdad de trato, la competencia y la eficiencia, todos ellos dirigidos a salvaguardar el interés público y optimizar el uso de los recursos disponibles.

A lo largo de la historia, la evolución de la contratación pública ha sido notable, y su desarrollo ha estado marcado por cambios significativos en su conceptualización y práctica. El libro "Contratación Pública en la Unión Europea: una visión práctica" de Carlos Rogero (2019) documenta esta transformación, destacando la importancia de la estandarización y la eficiencia, especialmente en el contexto de la Revolución Industrial.

Durante el siglo XX, con el surgimiento de organismos internacionales como la Organización Mundial del Comercio (OMC) y la Unión Europea (UE), se implementaron marcos regulatorios más rigurosos y detallados. Estos marcos regulatorios, ampliamente discutidos en el texto mencionado, tienen como objetivo principal garantizar la competencia leal y la no discriminación entre los oferentes, promoviendo así la transparencia y la equidad en los procesos de contratación pública a nivel internacional.

En el ámbito de la defensa, la contratación pública presenta desafíos particulares debido a la sensibilidad y especificidad de los bienes y servicios requeridos. Esta complejidad ha generado la necesidad de desarrollar regímenes de contratación especializados, los cuales buscan equilibrar las demandas de seguridad con los principios fundamentales de la contratación pública. Autores como Pérez (2018) han abordado esta temática, resaltando la importancia de encontrar un punto de equilibrio entre la seguridad nacional y los principios de transparencia y competencia en los procesos de contratación.

En resumen, la contratación pública se encuentra regida por un conjunto diverso de leyes y reglamentos que tienen como finalidad asegurar la transparencia, la competencia y la eficiencia en la adquisición de bienes y servicios por parte de los organismos del sector público. Este marco normativo, en constante evolución y enriquecido por las contribuciones de diversos autores y expertos en el campo, constituye el fundamento sobre el cual se sustentan los procesos de contratación pública a nivel nacional e internacional.

### Ley de Contratos del Sector Público (LCSP).

La promulgación de la Ley 30/2007, de Contratos del Sector Público en el año 2007 marcó un hito significativo en la regulación de la contratación pública en España, representando un importante avance hacia la modernización y la transparencia en los procesos de adquisición de bienes y servicios por parte de las entidades del sector público. Esta legislación tuvo como objetivo principal establecer un marco normativo que garantizara la eficiencia en el uso de los recursos públicos, la transparencia en los procedimientos de contratación y una competencia justa y efectiva entre los proveedores que participan en dichos procesos.

Uno de los aspectos fundamentales de la Ley 30/2007 fue su énfasis en asegurar la transparencia y el acceso público a la información relacionada con los contratos públicos, con el fin de garantizar la rendición de cuentas y promover la confianza en el sistema de contratación. Además, esta

normativa buscaba fomentar la competencia entre los proveedores, lo que contribuiría a obtener mejores condiciones en términos de calidad y precio para la administración pública.

La Ley 30/2007 también estableció disposiciones destinadas a lograr una eficiente utilización de los fondos públicos, mediante la introducción de mecanismos para evaluar y controlar el gasto en los procesos de contratación. Esto incluía la implementación de criterios de evaluación y seguimiento de la ejecución de los contratos, así como la adopción de medidas para prevenir y sancionar posibles prácticas fraudulentas o irregulares.

Sin embargo, en el año 2017 se produjo un cambio significativo con la entrada en vigor de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, la cual reemplazó a la legislación anterior y adaptó la normativa española a las directivas europeas de 2014 sobre contratación pública. Esta nueva ley introdujo una serie de innovaciones y modificaciones destinadas a mejorar aún más la transparencia, fomentar la competencia y facilitar la participación de las pequeñas y medianas empresas en los procesos de contratación pública.

Entre las principales novedades introducidas por la Ley 9/2017 se encuentran disposiciones específicas para prevenir la colusión entre los proveedores y promover la participación activa de las PYMEs en los procesos de contratación. Asimismo, se modificaron los criterios de adjudicación de los contratos, otorgando mayor peso a aspectos cualitativos como consideraciones sociales y medioambientales, además del precio.

Además, la Ley 9/2017 supuso un avance importante en el ámbito de la contratación electrónica al establecer la obligatoriedad de realizar todos los procedimientos de contratación de manera electrónica, con el objetivo de mejorar la eficiencia y la transparencia en estos procesos. También introdujo procedimientos más simplificados y flexibles para agilizar y facilitar la contratación pública, lo que contribuyó a reducir la burocracia y los tiempos de respuesta en los trámites administrativos.

### Contratación en el Ámbito de la Defensa.

En el contexto español, la contratación pública en los sectores de defensa y seguridad se encuentra regida por un conjunto de normativas específicas diseñadas para abordar las particularidades y la sensibilidad inherente a este ámbito. Estas leyes y reglamentos están estrechamente alineados con las directivas emanadas de la Unión Europea, las cuales tienen como objetivo primordial garantizar tanto la transparencia como la seguridad en los procesos de contratación relacionados con la defensa y la seguridad nacional.

Una de las legislaciones clave en este sentido es la Ley 24/2011, de 1 de agosto, de Contratos del Sector Público en los ámbitos de la Defensa y la Seguridad. Esta ley, que transpone al ordenamiento jurídico español las Directivas Europeas correspondientes, como la Directiva 2009/81/CE, se erige como un pilar fundamental para la regulación de la contratación en dichos sectores. Su principal objetivo radica en la adaptación de los procedimientos de contratación pública para asegurar su adecuación a las necesidades específicas de defensa y seguridad. Además, busca promover una competencia efectiva entre los proveedores, al tiempo que garantiza

un alto nivel de seguridad en la protección de la información clasificada. Esta legislación contempla la implementación de procedimientos específicos y mecanismos de control y seguimiento que son esenciales para la gestión de contratos en estos ámbitos sensibles.

Por otro lado, la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público también reviste una importancia considerable en este contexto. Aunque su alcance no se circunscribe exclusivamente al ámbito de la defensa, su aplicación general abarca también este sector, especialmente en aquellas áreas no específicamente reguladas por la Ley 24/2011. Esta normativa refuerza los principios fundamentales de transparencia, competencia y eficiencia, los cuales son igualmente relevantes para los contratos en el ámbito de la defensa y la seguridad. Sin embargo, es importante destacar que estos principios deben ser interpretados de manera armónica con las disposiciones específicas establecidas en la Ley 24/2011, evitando así posibles conflictos normativos.

Además de las leyes nacionales, España, en su calidad de miembro de la Unión Europea, está sujeta a las directivas europeas aplicables a la contratación en los ámbitos de defensa y seguridad. Una de las directivas más relevantes en este sentido es la Directiva 2009/81/CE, la cual se centra en la coordinación de los procedimientos de contratación de entidades que operan en estos sectores estratégicos. Esta directiva, junto con otras disposiciones europeas pertinentes, contribuye a establecer un marco normativo armonizado que promueve la eficacia y la integridad en los procesos de contratación en estos ámbitos críticos para la seguridad nacional.

### Características Específicas de la Contratación de Defensa.

Además de las características mencionadas, la contratación en el ámbito de la defensa presenta una serie de aspectos particulares que deben ser considerados para garantizar su eficacia y adecuación a las necesidades específicas de seguridad nacional:

- **Tecnología e Innovación:** Dada la naturaleza de la industria de defensa, la contratación en este ámbito frecuentemente involucra la adquisición de tecnologías avanzadas y productos altamente especializados. Por lo tanto, es fundamental que los procesos de contratación estén diseñados para fomentar la innovación y la incorporación de tecnologías de vanguardia que contribuyan al fortalecimiento de las capacidades de defensa del país.
- **Gestión de Riesgos:** La contratación en el ámbito de la defensa puede implicar un nivel significativo de riesgo, tanto en términos operativos como financieros. Por lo tanto, es crucial que los procedimientos de contratación incluyan mecanismos robustos de gestión de riesgos para identificar, evaluar y mitigar los posibles riesgos asociados con los contratos de defensa, asegurando así la efectividad y la seguridad de las adquisiciones.
- **Normativas Internacionales:** La contratación de defensa frecuentemente se lleva a cabo en el contexto de normativas y acuerdos internacionales, como tratados de defensa mutua o alianzas estratégicas. En este sentido, es fundamental que los procedimientos de contratación estén alineados con las obligaciones y compromisos internacionales asumidos por España, garantizando así la coherencia y la interoperabilidad de las adquisiciones de defensa a nivel global.
- **Evaluación de Capacidades:** Antes de realizar cualquier contratación en el ámbito de la defensa, es necesario llevar a cabo una exhaustiva evaluación de las capacidades y

necesidades del país en términos de defensa y seguridad. Esta evaluación debe tener en cuenta factores como la amenaza potencial, las capacidades militares existentes y las áreas prioritarias de inversión en defensa, con el fin de orientar de manera adecuada el proceso de contratación y asegurar que las adquisiciones contribuyan efectivamente a fortalecer la seguridad nacional.

Estas características adicionales subrayan la complejidad y la importancia estratégica de la contratación en el ámbito de la defensa, y resaltan la necesidad de adoptar enfoques específicos y adaptados a las particularidades de este sector para garantizar la eficacia y la seguridad de las adquisiciones de defensa.

## 2.2. Precio contrato.

La determinación del precio del contrato en la contratación pública es un factor crítico que requiere una cuidadosa consideración y regulación. El precio no solo afecta la viabilidad financiera del contratista, sino que también tiene implicaciones significativas para la Armada, ya que influye en la eficacia y la eficiencia de la prestación del servicio o la adquisición del bien. Es por ello que el marco normativo español, en particular la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público (LCSP), establece disposiciones específicas para garantizar la fijación de un precio cierto y adecuado que refleje de manera precisa los términos y condiciones del contrato.

El artículo 102 de la LCSP es claro en su mandato de que los contratos públicos deben incluir un precio determinado y adecuado para asegurar su cumplimiento efectivo. Esta exigencia busca eliminar la incertidumbre y las ambigüedades en relación con el precio acordado, brindando transparencia y certeza a todas las partes involucradas en la transacción. Asimismo, esta disposición contribuye a prevenir posibles disputas o controversias que puedan surgir debido a interpretaciones divergentes sobre el precio pactado.

La determinación y modificación del precio del contrato se rigen por las disposiciones detalladas en la LCSP, así como en normativas complementarias como la Ley 2/2015 y el Real Decreto 55/2017. Estos marcos regulatorios establecen criterios claros y procedimientos precisos para calcular y ajustar el precio del contrato, garantizando la equidad y la eficiencia en el proceso de contratación pública. Además, se establecen condiciones específicas para las revisiones periódicas y no periódicas del precio del contrato, según lo dispuesto en el artículo 103 de la LCSP. Estas revisiones pueden ser predeterminadas, vinculadas a la variación de precios o índices específicos, o no predeterminadas, basadas en circunstancias excepcionales o imprevistas que afecten el costo de la prestación del servicio o la entrega del bien.

La fijación y revisión del precio del contrato son procesos fundamentales que requieren un análisis cuidadoso y una gestión diligente para asegurar la equidad y la eficacia en la contratación pública. Cumplir con los requisitos legales y garantizar la transparencia en estos procesos es esencial para mantener la integridad y la confianza en el sistema de contratación pública, promoviendo así la eficiencia en el uso de los recursos públicos y el logro de los objetivos de la Armada.

### 2.3. Revisión de Precios.

La revisión de precios en los contratos del sector público desempeña un papel fundamental en la garantía de equidad y estabilidad financiera tanto para los contratistas como para la Armada. Esta práctica permite ajustar el precio inicial del contrato en respuesta a cambios económicos o circunstancias específicas que puedan surgir durante la ejecución del mismo, asegurando así que las partes involucradas sean tratadas de manera justa y que se mantenga la viabilidad financiera del proyecto.

El marco legal español, particularmente la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público (LCSP), establece disposiciones claras en relación con la revisión de precios en los contratos públicos. El artículo 102 de la LCSP establece que los contratos deben incluir un precio cierto y adecuado para su cumplimiento efectivo, y que dicho precio puede ser revisado de acuerdo con lo dispuesto en el Título II - Capítulo II de la misma Ley. En este sentido, la LCSP define las condiciones y procedimientos para llevar a cabo revisiones periódicas y no periódicas del precio del contrato, asegurando así la transparencia y la consistencia en este proceso.

De acuerdo con la Ley 2/2015 y el Real Decreto 55/2017, las revisiones de precios pueden ser periódicas o no periódicas, dependiendo de diversos factores. Las revisiones periódicas pueden ser predeterminadas, basadas en una relación exacta con la variación de un precio o un índice de precios, o no predeterminadas, representando modificaciones recurrentes pero no determinadas por una fórmula preestablecida. Estas disposiciones buscan adaptarse a diferentes situaciones y necesidades que puedan surgir durante la ejecución del contrato, asegurando flexibilidad y eficacia en el proceso de revisión de precios.

En el contexto de la contratación pública, las revisiones de precios están sujetas a condiciones específicas según lo estipulado en el artículo 103 de la LCSP. Estas revisiones deben ser justificadas en una memoria económica específica, la cual debe cumplir con los requisitos establecidos en el Real Decreto 984/2015. Este decreto regula el contenido mínimo de la memoria económica, que incluye aspectos como la descripción de las razones económicas que justifican la revisión, la identificación de los contratos afectados y la metodología utilizada para calcular los ajustes de precios. Este enfoque garantiza la coherencia y la transparencia en el proceso de revisión de precios, protegiendo los intereses tanto de la Armada como de los contratistas involucrados en el proceso de contratación pública.

### 2.4. Adquisición de Alimentación.

La adquisición de alimentos para la Armada se destaca como una de las áreas de contratación más críticas, ya que garantizar una distribución adecuada de alimentos es fundamental para mantener la fuerza operativa. Esta tarea enfrenta desafíos únicos, que incluyen cumplir con rigurosos estándares de seguridad alimentaria, satisfacer necesidades nutricionales específicas y abordar la compleja logística de suministrar alimentos a ubicaciones remotas o en condiciones adversas.

Históricamente, la provisión de alimentos a las fuerzas armadas ha sido un aspecto crítico de la logística militar, evolucionando desde sistemas simples de racionamiento hasta complejos programas de abastecimiento que buscan asegurar diversidad y calidad nutricional. La adquisición de alimentos en el contexto militar moderno también debe considerar aspectos como la sostenibilidad, el apoyo a proveedores locales y la adaptación a las preferencias culturales.

En las Armadas modernas la alimentación juega un papel importantísimo que va más allá de satisfacer las necesidades básicas de los marineros, ya que influye de manera sustancial en diversos factores como son:

1. Rendimiento físico y resistencia. El entrenamiento militar es exigente y requiere un alto nivel de rendimiento físico. Una dieta adecuada asegura que los marineros tengan la energía necesaria para cumplir con estas demandas.
2. Funcionamiento cognitivo. Las operaciones militares no solo exigen fuerza física sino también agudeza mental. La toma de decisiones rápidas y precisas es esencial, y una nutrición adecuada puede influir significativamente en el funcionamiento cognitivo.
3. Moral y bienestar. La comida en la Armada también tiene un fuerte componente emocional y psicológico. Comer alimentos que son tanto nutritivos como reconfortantes puede mejorar la moral de las tropas, especialmente en condiciones de estrés o durante despliegues prolongados. Un buen plan alimenticio ayuda a cultivar un sentido de normalidad y confort en ambientes a menudo hostiles.
4. Adaptabilidad y sostenibilidad. Las armadas modernas operan en una variedad de climas y condiciones, lo que requiere una alimentación que sea adaptable y sostenible. Esto incluye la capacidad de proporcionar comidas nutritivas incluso con recursos limitados o en condiciones difíciles. La logística de cómo almacenar, transportar y preparar alimentos en diferentes entornos es, por lo tanto, una parte integral de la planificación militar.
5. Salud a largo plazo. Los efectos de la alimentación no se limitan al tiempo que un individuo pasa en el servicio activo; también impactan su salud a largo plazo. Una nutrición adecuada durante los años de servicio puede reducir el riesgo de enfermedades crónicas en el futuro, como problemas cardiovasculares y diabetes, lo cual es importante para la calidad de vida de los veteranos.
6. Capacitación y educación. Parte de la formación militar incluye educación sobre nutrición. Enseñar a los marineros cómo elegir y preparar alimentos saludables es crucial para su autonomía y para asegurar que mantengan prácticas alimenticias óptimas durante y después de su servicio.
7. Eficiencia operativa. Finalmente, una armada bien alimentada es una fuerza eficiente. Los recursos invertidos en asegurar una nutrición adecuada para los marineros se traducen en una mayor efectividad en el cumplimiento de misiones y operaciones, lo que, a su vez, contribuye a la seguridad nacional.

En resumen, la alimentación en la Armada es una faceta fundamental que afecta no solo la capacidad operativa y la salud de los marineros sino también su bienestar general y efectividad. Una estrategia nutricional bien diseñada es tan crucial como cualquier otro aspecto del entrenamiento y equipamiento militar.

Mantener una cadena logística de alimentación eficaz es esencial para la efectividad y la sostenibilidad de la fuerza tanto en operaciones como en tiempos de paz. Por lo que no es nada

aconsejable que una empresa no pueda mantener un contrato y dejar sin poder atender unos pedidos de alimentación por entrar en pérdidas.

## 2.5. Revisión de Precios en los Contratos de Energía de la Armada.

La gestión de contratos de suministro de energía en el sector público, y específicamente en la Armada, ofrece un ejemplo relevante de cómo se pueden implementar mecanismos de revisión de precios para mantener la viabilidad económica y la estabilidad del suministro. En el contexto de los contratos de energía está respaldada por la legislación vigente.

La LCSP regula la posibilidad de revisión de precios en contratos a largo plazo para servicios esenciales, como el suministro de energía. El Artículo 103 de la LCSP establece las condiciones bajo las cuales se pueden revisar los precios de los contratos públicos, indicando que los contratos de suministro pueden incluir cláusulas de revisión de precios para ajustarlos en función de variaciones en los costos de los factores de producción. El Artículo 104 de la LCSP detalla los métodos y fórmulas que se deben utilizar para calcular los ajustes de precios, destacando la necesidad de basar las revisiones en índices objetivos y verificables, como el IPC o índices específicos del sector energético. Finalmente, el Artículo 205 de la LCSP se refiere a la revisión de precios en contratos de servicios y suministros de duración superior a un año, permitiendo ajustes periódicos para mantener el equilibrio económico del contrato.

En los contratos de suministro de energía de la Armada, la inclusión de cláusulas de revisión de precios permite ajustar los costes en respuesta a las fluctuaciones del mercado energético. Estas cláusulas son fundamentales para asegurar que los proveedores puedan mantener un suministro constante y sostenible sin incurrir en pérdidas económicas significativas.

Es importante destacar que la gestión de los contratos de energía está centralizada desde la Dirección General de Racionalización y Centralización de la Contratación (DGRCC). Esta entidad se encarga de establecer los acuerdos marco y los pliegos de condiciones que regulan estos contratos. Por lo tanto, la Armada solo necesita realizar acuerdos basados en estos pliegos cerrados, simplificando el proceso de contratación y asegurando condiciones homogéneas y ventajosas gracias a la centralización.

El proceso de revisión de precios en contratos de energía es el siguiente:

- **Incorporación de Cláusulas de Revisión:** Los contratos de energía incluyen cláusulas específicas que autorizan la revisión de precios, conforme a lo establecido en los artículos mencionados de la LCSP.
- **Utilización de Índices de Referencia:** Los ajustes se basan en índices económicos como el IPC y los índices de precios de combustibles y electricidad, que reflejan las variaciones en los costos de producción.
- **Periodicidad de Revisión:** Los contratos suelen prever revisiones trimestrales, semestrales o anuales, dependiendo de la volatilidad del mercado energético y las condiciones pactadas entre las partes.

- Métodos de Cálculo: Las fórmulas de ajuste son claras y transparentes, utilizando datos objetivos de los índices de referencia para recalculan los precios.
- Procedimiento de Notificación: Las partes contratantes notifican los ajustes de precios y los aplican en las facturas siguientes, asegurando una implementación ágil y efectiva.

La experiencia con los contratos de energía en la Armada demuestra la importancia de contar con mecanismos de revisión de precios para manejar la volatilidad del mercado y asegurar la continuidad del suministro. Este modelo proporciona una base sólida para explorar la implementación de estrategias similares en otros contratos de suministro, como los de alimentos.

### **3. SITUACIÓN ACTUAL.**

Actualmente vivimos en una época de constantes cambios, lo que genera una gran incertidumbre. A la hora de realizar un contrato, las empresas deben tener en consideración todos los factores que puedan influir para obtener el mayor beneficio posible y, sobre todo, evitar cometer errores que resulten en pérdidas. En el contexto actual, marcado por una tendencia inflacionista, surge una problemática con respecto a la revisión de precios en los contratos públicos. El aumento de los precios de las materias primas añade una capa adicional de complejidad. La normativa actual dificulta mantener una estabilidad, ya que no es conocida ni aplicada de manera uniforme en todas las situaciones.

Centrándonos en la adquisición de alimentos, esta se presenta como un área especialmente sensible en la contratación pública. La necesidad de garantizar un suministro constante y seguro de alimentos para satisfacer las demandas de la fuerza implica desafíos particulares, especialmente en un entorno inflacionista donde los precios de los alimentos pueden fluctuar considerablemente.

En la actualidad la Armada no incluye la cláusula de revisión de precios en sus contratos de suministros de alimentación ya que en el Artículo 103, apartado dos estipula que la revisión de precios “sólo se podrá llevar a cabo en los contratos de obra, en los contratos de suministros de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas, en los contratos de suministro de energía y en aquellos otros contratos en los que el período de recuperación de la inversión sea igual o superior a cinco años. Dicho período se calculará conforme a lo dispuesto en el Real Decreto anteriormente citado” Esta limitación plantea incertidumbre para las empresas respecto a cómo manejar los posibles aumentos en los costes de los materiales en el futuro.

#### **3.1. Evolución de los precios.**

El análisis de la evolución de los precios de las materias primas en el sector de la alimentación es crucial para comprender las dinámicas económicas y comerciales que afectan a esta industria. Las materias primas agrícolas y alimentarias son componentes fundamentales en la cadena de suministro, y sus fluctuaciones de precios pueden tener un impacto significativo en la economía global, así como en la seguridad alimentaria de millones de personas en todo el mundo.

Hay diversos factores que influyen en los precios de las materias primas como es la relación entre la oferta y la demanda que es el principal impulsor de los precios. Los cambios en las condiciones climáticas, las prácticas agrícolas, las políticas gubernamentales y los eventos geopolíticos pueden afectar tanto a la oferta como a la demanda de alimentos básicos, lo que a su vez impacta en los precios.

- Los fenómenos meteorológicos extremos, como sequías, inundaciones o heladas, pueden tener efectos devastadores en los cultivos y la producción de alimentos, lo que resulta en una disminución de la oferta y un aumento de los precios.
- Las políticas gubernamentales, tanto a nivel nacional como internacional, tienen un impacto significativo en los precios de las materias primas alimentarias. Los subsidios agrícolas, los aranceles comerciales, las políticas de biocombustibles y las regulaciones ambientales son solo algunos ejemplos de factores que pueden influir en los precios.
- La especulación en los mercados de futuros de materias primas puede aumentar la volatilidad de los precios y llevar a fluctuaciones bruscas en los mercados alimentarios.
- El cambio climático está alterando los patrones climáticos en todo el mundo, lo que afecta a la producción agrícola y a la disponibilidad de alimentos. Esto puede conducir a aumentos de precios y a una mayor inestabilidad en los mercados alimentarios.

En las últimas décadas, hemos visto importantes fluctuaciones en los precios de las materias primas alimentarias. Por ejemplo, durante la crisis alimentaria mundial de 2007-2008, los precios de los alimentos básicos como el arroz, el trigo y el maíz alcanzaron niveles récord, lo que provocó disturbios sociales en varios países.

Desde entonces, los precios de las materias primas alimentarias han experimentado altibajos, pero en general, se han mantenido relativamente estables en comparación con los picos observados durante la crisis alimentaria. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la estabilidad de los precios puede ser engañosa, ya que las fluctuaciones pueden persistir a nivel regional o en ciertos productos específicos.

En los últimos años, la evolución de los precios de las materias primas alimentarias ha estado marcada por una serie de factores, incluidos diversos conflictos bélicos que han tenido un impacto significativo en la oferta y la demanda de alimentos básicos en diferentes regiones del mundo.

La guerra en Ucrania ha generado graves crisis humanitarias y desplazamientos masivos de población. Estos conflictos han afectado gravemente la producción agrícola y la infraestructura alimentaria, lo que ha llevado a una disminución de la oferta de alimentos y a un aumento de los precios.

Las disputas entre Israel y Palestina también han llevado a una escala de violencia en la zona aumentando los diversos conflictos de la zona, todo ello ha contribuido a la inseguridad alimentaria y a la escasez de alimentos en la región. La violencia y la inestabilidad política han interrumpido las actividades agrícolas y comerciales, lo que ha resultado en una reducción de la oferta y un aumento de los precios de los alimentos básicos.

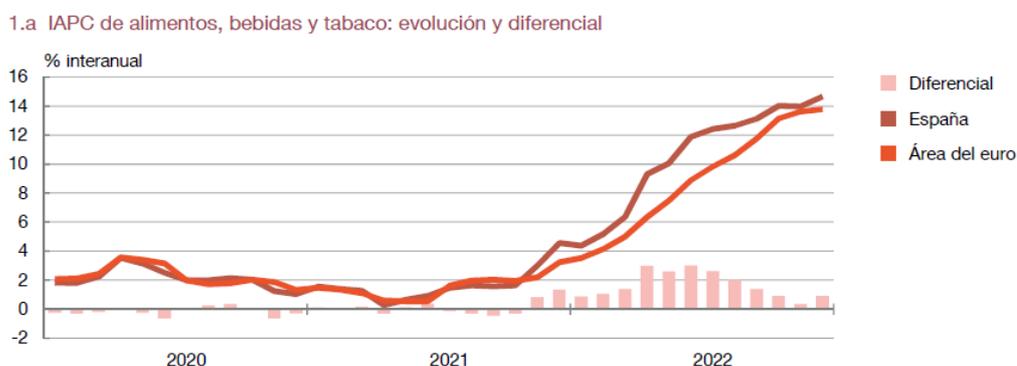
A pesar de la estabilidad relativa de los precios de las materias primas alimentarias en los últimos años, los conflictos bélicos han contribuido a la volatilidad del mercado y a fluctuaciones en los

precios. Los brotes de violencia, los desplazamientos de población y la interrupción de las cadenas de suministro pueden generar cambios bruscos en la oferta y la demanda, lo que a su vez impacta en los precios de los alimentos.

Según el Boletín Económico del Banco de España, la evolución reciente de los precios de consumo de los alimentos en el área del euro y en España ha sido significativa. Destaca un fuerte repunte en la inflación interanual de los alimentos, que pasó de tasas inferiores al 2% en la primera mitad de 2021 a alcanzar el 13,6% en la Unión Económica y Monetaria (UEM) y el 14,2% en España en el último trimestre de 2022. La evolución de los precios de los alimentos en el área del euro y en España ha sido notable, con aumentos significativos en la inflación de alimentos.

En gráfico 1 se muestra la evolución de los Índices de Precios de Consumo (IAPC) de alimentos, bebidas y tabaco en la zona euro y en España, en dicho gráfico se puede visualizar el incremento de ellos precios en el último trimestre de 2022:

Ilustración 1 - IAP de alimentos.

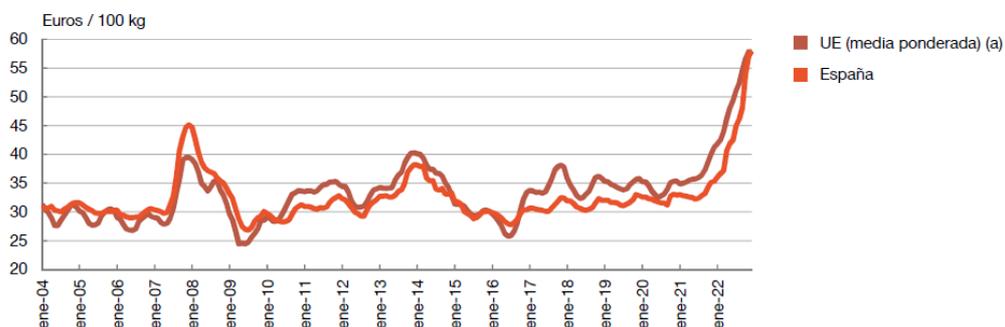


Fuente: Boletín Económico del Banco de España.

Los gráficos 2 y 3 representan la evolución de los precios de consumo de los productos lácteos, mostrando cómo los aumentos de precios en las primeras etapas de la producción de la leche se han trasladado a los precios de consumo de los productos lácteos. Además, se destaca el impacto de otros costes como el envasado y embalaje en el aumento de precios de estos productos.

Ilustración 2 - Evolución precios leche.

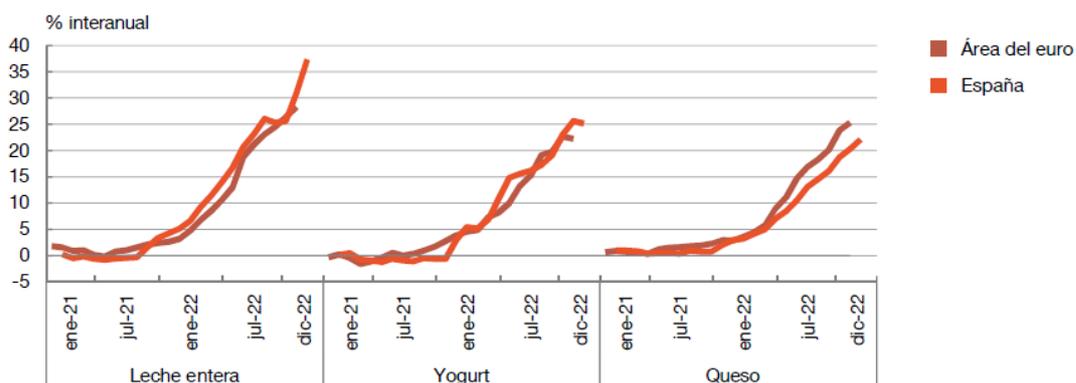
5.a Precios de leche cruda en origen



Fuente: Boletín Económico del Banco de España.

Ilustración 3 - IAPC de alimentos.

5.b IAPC de alimentos en el área del euro y en España (subclases seleccionadas)



Fuente: Boletín Económico del Banco de España.

### 3.2. Contratación alimentación.

En la actualidad, la adquisición de productos de alimentación para la Armada se lleva a cabo a través de un Acuerdo Marco, un instrumento que establece precios y condiciones para la contratación de estos suministros. Este mecanismo permite realizar contratos basados en el acuerdo marco, proporcionando una mayor agilidad y eficiencia en el proceso de adquisición.

Sin embargo, recientemente se ha enfrentado a un desafío inesperado, con la finalidad de suministrar subsistencias a los Buques, Unidades e Instalaciones de la Armada, el 13 de diciembre de 2019 el Órgano de Contratación de la JAL adjudicó el Acuerdo Marco del Expediente 185-19 para el suministro de víveres a buques de la Armada en Territorio Nacional. Este Acuerdo Marco tenía la duración de dos años, con la posibilidad de dos más de prórroga, y un valor estimado para toda la duración del mismo de 52,8 millones de euros.

El 19 de octubre de 2022, se produjo una reunión entre la Dirección de Gestión Económica de la Jefatura de Apoyo Logístico y la Unión Temporal de Empresas compuesta por UCALSA y BESS, en la que la empresa indicó la imposibilidad de continuar con el suministro en las condiciones actuales. Desde entonces se comenzaron los trámites para la elaboración de un nuevo acuerdo marco pero debido a que este requiere una serie de plazos y autorizaciones prolongando su entrada en vigor, actualmente se está adjudicando.

Mientras que se está tramitando el nuevo acuerdo marco el suministro de alimentación se hubiera visto interrumpido por lo que se tuvo que hacer un nuevo contrato que cubriera ese periodo acogido en el artículo 168 de la LCSP de imperiosa urgencia mediante un procedimiento negociado sin publicidad.

Esta interrupción en el proceso de adquisición ha destacado la importancia de contar con mecanismos alternativos y robustos para asegurar el abastecimiento de alimentos en situaciones de emergencia o cambio repentino. Es fundamental que se tomen medidas para agilizar la formalización del nuevo acuerdo marco y restablecer la estabilidad en el suministro de alimentos para la Armada.

Este contexto pone de relieve la necesidad de una gestión eficiente y previsoras en la contratación pública, así como la importancia de contar con protocolos de contingencia adecuados para hacer frente a situaciones imprevistas que puedan afectar al suministro de productos esenciales.

### 3.3. Índice de precios.

El Instituto Nacional de Estadística (INE) publica todos los meses el Índice de Precios al Consumo (IPC) que es una medida estadística que se utiliza para medir la variación promedio en los precios de una cesta de bienes y servicios que consumen habitualmente los hogares durante un período de tiempo determinado. Es uno de los indicadores económicos más importantes y ampliamente utilizados en todo el mundo para evaluar la inflación y su impacto en la economía y el poder adquisitivo de los consumidores.

Para calcular el IPC, se recopilan los precios de los productos y servicios incluidos en la cesta en diferentes momentos del tiempo, generalmente de forma mensual. Estos precios se comparan con los precios de referencia de un período base (generalmente un año base) y se calcula un promedio ponderado de los cambios en los precios de todos los productos y servicios. Este promedio se expresa como un índice numérico.

El IPC incluye una variedad de categorías de bienes y servicios que representan el gasto promedio de los hogares. Los principales componentes del IPC podrían ser alimentos y bebidas no alcohólicas, bebidas alcohólicas y tabaco, vivienda, vestido y calzado, muebles, equipamiento del hogar y mantenimiento, salud, transporte, comunicaciones, ocio y cultura y educación.

El componente de alimentos y bebidas no alcohólicas es uno de los elementos más importantes del IPC debido a su relevancia en el gasto de los hogares y su impacto directo en la vida diaria de las personas. Este componente incluye una amplia variedad de productos alimenticios esenciales

para la nutrición y el bienestar, como pan, leche, carne, pescado, frutas, verduras, cereales, productos lácteos, huevos, y otros.

### 3.4. Análisis DAFO

El análisis DAFO es una herramienta poderosa que permite identificar y evaluar factores internos y externos que pueden influir en el éxito o fracaso de una estrategia, proyecto o proceso. En el contexto de la adquisición de alimentos para la Armada, este análisis proporciona una visión integral de los aspectos que pueden afectar la eficiencia, transparencia y estabilidad del suministro de alimentos para las operaciones navales. A continuación, exploraremos en detalle cada uno de estos elementos, destacando tanto los aspectos positivos como los desafíos que enfrenta el proceso de adquisición de alimentos. Además, según lo discutido en "Análisis FODA o DAFO" de David Sánchez Huerta (2020), este enfoque estratégico es fundamental para comprender las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas en el ámbito de la contratación pública.

#### Debilidades:

- **Riesgo de Degradación de la Calidad:** Existe un riesgo inherente de degradación de la calidad si los costes superan las estimaciones iniciales en los contratos de adquisición de alimentos para la Armada Española. Si los proveedores enfrentan presiones financieras debido a costes imprevistos o fluctuaciones en los precios de los alimentos, podrían verse obligados a reducir la calidad de los productos para mitigar pérdidas financieras. Esta posibilidad plantea una preocupación significativa para la Armada, ya que la calidad de los alimentos es crucial para garantizar la salud y el bienestar de su personal y para cumplir con los estándares de seguridad alimentaria.
- **Limitación en la Optimización de Costes:** La falta de actualización de precios puede limitar la capacidad de la Armada Española para optimizar los costes asociados con la adquisición de alimentos. Sin información actualizada sobre los precios y condiciones del mercado, la Armada puede enfrentar dificultades para anticipar y responder a cambios en los costes de los alimentos y otros factores económicos. Esta limitación en la optimización de costes podría tener implicaciones financieras significativas a largo plazo y afectar la capacidad de la Armada para mantener un suministro adecuado de alimentos dentro de su presupuesto asignado.
- **Complejidad de la Cadena de Suministro:** La adquisición de alimentos para la Armada Española puede involucrar una cadena de suministro intrincada y multifacética, con múltiples proveedores y requisitos logísticos específicos. La complejidad de la cadena de suministro aumenta el riesgo de retrasos en la entrega, errores en los pedidos y problemas de coordinación entre los diferentes actores involucrados. Estos desafíos logísticos pueden afectar la eficiencia operativa y aumentar los costes asociados con la adquisición y distribución de alimentos, lo que representa una debilidad significativa en el proceso de contratación de la Armada.
- **Regulaciones y Restricciones Legales:** La contratación pública en España está sujeta a una serie de regulaciones y restricciones legales que pueden limitar la flexibilidad en la implementación de un nuevo método de revisión de precios. Las normativas vigentes pueden imponer requisitos específicos sobre cómo se pueden realizar las revisiones de

precios, qué criterios deben cumplirse y qué procesos deben seguirse. Estas regulaciones pueden generar complejidades adicionales y obstáculos administrativos que dificultan la adaptación ágil a cambios en el mercado de alimentos y en las condiciones económicas.

- Resistencia al Cambio: La introducción de un nuevo método de revisión de precios puede enfrentar resistencia tanto de los proveedores establecidos como de los procesos internos de la Armada Española. Los proveedores pueden estar acostumbrados a prácticas y procedimientos establecidos y podrían resistirse a adoptar un enfoque diferente, especialmente si perciben que podría afectar negativamente sus márgenes de beneficio. Del mismo modo, los procesos internos de la Armada pueden requerir ajustes significativos para incorporar el nuevo método de revisión de precios, lo que puede generar resistencia y dificultades adicionales en la implementación. Esta resistencia al cambio puede obstaculizar los esfuerzos para mejorar la eficiencia y la efectividad de la contratación de alimentos para la Armada Española.

#### Amenazas:

- Posible Incumplimiento de Contrato: Existe la posibilidad de que alguna empresa contratada no pueda cumplir con los términos del contrato, lo que podría resultar en la cancelación del mismo. Esta situación dejaría a la Armada Española en una situación de urgencia para encontrar un nuevo proveedor que pueda satisfacer las necesidades de alimentación de manera inmediata y eficiente. Este tipo de contratiempo no solo conlleva la interrupción en el suministro de alimentos, sino también el riesgo de desabastecimiento en un ámbito donde la continuidad es crucial para el funcionamiento de las operaciones militares.
- Falta de Transparencia y Daño a la Reputación: La falta de transparencia en la gestión de los contratos de adquisición de alimentos podría erosionar la confianza del público en el Ministerio de Defensa (MINISDEF) y dañar su reputación. La percepción de una gestión ineficaz o poco ética de los contratos podría afectar negativamente la imagen y la credibilidad del MINISDEF, lo que a su vez podría tener consecuencias en términos de apoyo público y confianza en la institución.
- Presión Competitiva Persistente: Los proveedores existentes pueden resistirse a la implementación de un nuevo método de revisión de precios, ya que esto podría implicar una reducción en sus márgenes de ganancia o una mayor competencia en el mercado. Esta resistencia puede manifestarse en forma de presión competitiva, donde los proveedores buscan mantener los precios más altos mediante prácticas como la fijación de precios o la negativa a ajustarse a las nuevas condiciones contractuales. Esta presión competitiva puede dificultar la implementación exitosa de un nuevo método de revisión de precios y obstaculizar los esfuerzos para lograr una contratación más eficiente y económica.
- Impacto de la Incertidumbre Económica: La incertidumbre económica puede tener un impacto significativo en la disponibilidad y los precios de los alimentos. Los cambios en las condiciones económicas, como la inflación, la volatilidad de los mercados financieros o las crisis económicas, pueden afectar la estabilidad de los precios de los alimentos y la capacidad de los proveedores para cumplir con los términos del contrato. Esta incertidumbre económica puede complicar la implementación efectiva de un método de revisión de precios, ya que los precios fluctuantes pueden dificultar la predicción de los costes futuros y la planificación presupuestaria a largo plazo.

- Complejidad del Proceso de Contratación Pública: El proceso de contratación pública puede ser inherentemente largo y complejo, lo que puede dificultar la implementación oportuna de un nuevo método de revisión de precios. Los procedimientos administrativos, los requisitos legales y las regulaciones gubernamentales pueden generar demoras y obstáculos en el proceso de contratación, lo que a su vez puede afectar la capacidad de la Armada Española para adaptarse rápidamente a los cambios en el mercado o en las condiciones económicas. Esta complejidad del proceso de contratación puede representar un desafío adicional para la implementación efectiva de un método de revisión de precios y requerir un enfoque cuidadoso y planificación estratégica por parte de los responsables de la contratación pública.

#### Fortalezas:

- Estabilidad a Largo Plazo en los Acuerdos: La implementación de un método de revisión de precios proporcionaría una mayor estabilidad a largo plazo en los acuerdos de contratación de alimentos para la Armada Española. Al establecer precios actualizables y ajustables según las condiciones del mercado, se reduciría la incertidumbre y se garantizaría una mayor previsibilidad en los costes a lo largo del tiempo. Esta estabilidad beneficiaría tanto a la Armada como a los proveedores, al fomentar relaciones comerciales duraderas y mutuamente beneficiosas.
- Mayor Eficiencia en los Procesos: La implementación de un método de revisión de precios también conduciría a una mayor eficiencia en los procesos de contratación de alimentos de la Armada Española. Al permitir ajustes oportunos y automatizados en los precios en función de los cambios en las condiciones del mercado, se reduciría la necesidad de negociaciones frecuentes o revisiones manuales, lo que ahorraría tiempo y recursos administrativos. Esta eficiencia mejorada permitiría a la Armada concentrarse en otras áreas críticas de su misión sin comprometer la calidad o la integridad de sus procesos de adquisición de alimentos.
- Acceso a Datos Detallados y Recursos: La Armada Española está en una posición favorable para implementar un método de revisión de precios efectivo debido a su acceso a datos detallados sobre sus necesidades de aprovisionamiento y a los recursos necesarios para su implementación. Con sistemas de seguimiento y análisis de datos sofisticados, la Armada puede recopilar información precisa sobre el consumo de alimentos, las tendencias del mercado y otros factores relevantes que pueden influir en los precios. Además, cuenta con la infraestructura y el personal capacitado para desarrollar e implementar herramientas y tecnologías que faciliten la revisión de precios de manera eficiente y precisa.
- Capacidad de Negociación como Comprador Importante: La Armada Española, en su calidad de comprador importante en el mercado de alimentos, posee una sólida capacidad de negociación con los proveedores. Esta posición le permite obtener precios competitivos y condiciones favorables en los contratos de adquisición de alimentos. Al aprovechar su influencia en el mercado, la Armada puede negociar acuerdos ventajosos que maximicen el valor y la calidad de los productos alimenticios sin comprometer la eficiencia o la transparencia en los procesos de contratación.
- Objetivos de Eficiencia y Ahorro: La implementación de un método de revisión de precios está alineada con los objetivos de eficiencia y ahorro de la Armada Española. Al buscar constantemente formas de optimizar sus procesos y reducir los costes operativos, la

Armada puede utilizar la revisión de precios como una herramienta estratégica para mejorar la gestión financiera y garantizar un uso eficiente de los recursos públicos. Esta iniciativa no solo contribuiría a la sostenibilidad económica de la Armada, sino que también reforzaría su capacidad para cumplir con sus responsabilidades operativas y estratégicas en el ámbito de la defensa y la seguridad nacional.

#### Oportunidades:

- **Aumento de Posibles Proveedores y Mejora de Productos:** La implementación de un método de revisión de precios más eficiente y transparente podría abrir nuevas oportunidades para la Armada Española al atraer a un mayor número de posibles proveedores. Con condiciones contractuales más favorables y procesos de contratación más claros y accesibles, la Armada podría atraer a proveedores de alimentos de alta calidad a precios competitivos. Esto no solo ampliaría las opciones disponibles para la Armada, sino que también podría conducir a la adquisición de productos alimenticios de mejor calidad y a precios más bajos, beneficiando así tanto a los miembros del servicio como a los contribuyentes.
- **Utilización de Tecnología y Herramientas de Análisis:** La disponibilidad de tecnología y herramientas de análisis puede ser una oportunidad para la Armada Española en la implementación de un método de revisión de precios más eficaz y basado en datos. Mediante el uso de software especializado y sistemas de gestión de datos, la Armada puede automatizar y agilizar el proceso de recopilación, análisis y seguimiento de información relevante para la revisión de precios. Esto no solo facilitaría la toma de decisiones informadas, sino que también permitiría una respuesta más rápida y precisa a los cambios en el mercado, optimizando así la gestión de los contratos de adquisición de alimentos.
- **Mejora de la Transparencia en los Procesos de Contratación:** La implementación de un nuevo método de revisión de precios presenta la oportunidad de mejorar la transparencia en los procesos de contratación pública de la Armada Española. Al establecer criterios claros y objetivos para la revisión de precios y al proporcionar acceso público a la información relevante, se puede fortalecer la confianza tanto interna como externa en la integridad y la equidad de los procedimientos de contratación. Esto no solo mejora la rendición de cuentas y la gobernanza, sino que también puede fomentar una mayor participación de proveedores potenciales y promover la competencia en el mercado de alimentos para la Armada.
- **Optimización de la Cadena de Suministro:** La implementación de un método de revisión de precios también puede proporcionar una oportunidad para optimizar la cadena de suministro de alimentos de la Armada Española. Al analizar y evaluar continuamente el rendimiento de los proveedores, los tiempos de entrega y otros aspectos clave de la cadena de suministro, se pueden identificar áreas de mejora y eficiencia. Esto podría incluir la identificación de proveedores alternativos, la racionalización de los procesos de aprovisionamiento y la reducción de los costes logísticos. La optimización de la cadena de suministro no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también garantiza un suministro constante y fiable de alimentos para las operaciones de la Armada.

Con el propósito de proporcionar una visión comprehensiva de los hallazgos, presentamos a continuación la Tabla 1 que es la matriz DAFO resultante de nuestro análisis. Esta matriz resume de manera concisa las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas identificadas en relación con el proceso de adquisición de alimentos para la Armada Española.

Tabla 1. Matriz DAFO.

Fortalezas	Estabilidad a largo plazo de los acuerdos.	Amenazas	Incumplimiento de contrato por parte de proveedores.
	Mayor eficiencia.		Falta de transparencia y daño a la reputación del MINISDEF.
	Acceso a datos y recursos.		Presión competitiva de los proveedores.
	Capacidad de negociación fuerte.		Incertidumbre económica.
	Objetivos de eficiencia y ahorro.		Complejidad del proceso de contratación pública.
Debilidades	Riesgo de reducción de calidad	Oportunidades	Aumento de posibles proveedores.
	Limitación en la optimización de costes.		Tecnología y herramientas de análisis disponibles.
	Complejidad de la cadena de suministro.		Mejora de la transparencia en los procesos de contratación.
	Regulaciones y restricciones.		Optimización de la cadena de suministro.
	Resistencia al cambio.		

Fuente: Elaboración propia.

El análisis DAFO nos ha proporcionado una comprensión detallada de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que enfrenta el proceso de adquisición de alimentos para la Armada Española. Sin embargo, comprender simplemente estas áreas por separado no es suficiente. Es crucial examinar cómo estas dimensiones interactúan entre sí para obtener una visión más completa y estratégica de la situación. Es en este punto donde entra en juego el análisis cruzado, que nos permite explorar las relaciones entre las diferentes áreas y desarrollar estrategias efectivas que capitalicen nuestras fortalezas, mitiguen nuestras debilidades, aprovechen las oportunidades y enfrenten las amenazas de manera proactiva. A continuación, presentaremos un análisis cruzado basado en nuestro análisis DAFO, que resalta las conexiones clave entre estas áreas y proporciona un marco para el desarrollo de estrategias específicas.

- Comenzamos nuestro análisis cruzado del DAFO examinando las fortalezas que pueden ser aprovechadas para capitalizar las oportunidades identificadas en el proceso de adquisición de alimentos para la Armada Española. La Armada se destaca por su sólida capacidad de negociación, basada en su posición privilegiada como un comprador significativo en el mercado. Esta posición fortalecida se ve aún más reforzada por la posibilidad de mejorar la transparencia en los procesos de contratación pública. Al implementar prácticas más transparentes, se fomenta la confianza tanto entre los proveedores como entre los ciudadanos, lo que podría generar un clima de colaboración más sólido y mejorar la percepción pública de la gestión de contratos por parte de la Armada. Además, una mayor transparencia podría conducir a una mayor competencia entre los proveedores, resultando en condiciones contractuales más favorables y en la obtención de precios más competitivos para la adquisición de alimentos.

Con el objetivo de capitalizar estas fortalezas y oportunidades, se propone implementar una estrategia destinada a mejorar la transparencia en los procesos de contratación pública. Esta estrategia implica una serie de acciones concretas, como el establecimiento de políticas claras para la divulgación de información relacionada con los procesos de contratación, la capacitación continua del personal en principios de transparencia y ética, y la creación de una plataforma en línea para facilitar el acceso a información sobre oportunidades de contratación y procesos de licitación por parte de los proveedores.

- A continuación, nos adentramos en el análisis de las debilidades que enfrentan amenazas en el proceso de adquisición de alimentos para la Armada Española. La complejidad inherente a la cadena de suministro y al proceso de contratación se presenta como una debilidad significativa, especialmente cuando se enfrenta a la amenaza de un proceso de contratación pública igualmente complejo. La Armada se encuentra ante el desafío de asegurar una cadena de suministro eficiente y oportuna para satisfacer las demandas operativas. Sin embargo, la complejidad adicional del proceso de contratación podría agravar los desafíos logísticos, lo que resultaría en retrasos en la implementación de un nuevo método de revisión de precios y, por ende, afectaría la eficacia y eficiencia del suministro de alimentos.

Para abordar esta situación, se propone una estrategia centrada en la utilización de tecnología y análisis de datos para identificar áreas de mejora en la cadena de suministro y aplicar medidas correctivas.

Estrategia: Utilizar tecnología y análisis de datos para identificar áreas de mejora en la cadena de suministro y aplicar medidas correctivas.

Acciones:

Implementar sistemas de gestión de la cadena de suministro que permitan el seguimiento en tiempo real de los procesos y la identificación de cuellos de botella.

Utilizar análisis predictivo para anticipar cambios en la demanda y ajustar los niveles de inventario en consecuencia.

Colaborar estrechamente con los proveedores para mejorar la coordinación y la eficiencia en la entrega de alimentos, reduciendo así los costes y los tiempos de entrega.

Estas acciones se diseñan con el objetivo de mejorar la agilidad y la eficiencia de la cadena de suministro, permitiendo a la Armada Española adaptarse rápidamente a los cambios en la demanda y garantizar la disponibilidad oportuna de alimentos en todo momento. Al implementar tecnología y análisis de datos de manera estratégica, se busca optimizar los procesos de adquisición y distribución, mitigando así los impactos negativos de las debilidades identificadas y enfrentando de manera efectiva las amenazas que puedan surgir en el proceso de contratación pública.

- Seguidamente, procedemos a analizar las fortalezas que contrarrestan las debilidades en el proceso de adquisición de alimentos para la Armada Española. A pesar de la complejidad inherente, la Armada dispone de acceso a datos detallados sobre sus necesidades de aprovisionamiento, así como de recursos para abordar esta debilidad. Mediante la aplicación eficiente de tecnología y análisis de datos, la Armada puede identificar áreas de mejora en la cadena de suministro y desarrollar estrategias para optimizarla. Este enfoque permitiría mitigar los impactos negativos de la complejidad y fortalecer la eficiencia del proceso de adquisición de alimentos.

Para capitalizar estas fortalezas y contrarrestar las debilidades identificadas, se propone una estrategia focalizada en ampliar la base de proveedores y fomentar la competencia para reducir la dependencia de un número limitado de proveedores.

Estrategia: Ampliar la base de proveedores y fomentar la competencia para reducir la dependencia de un número limitado de proveedores.

Acciones:

Realizar un análisis exhaustivo del mercado para identificar proveedores potenciales que cumplan con los requisitos de calidad y precio.

Establecer relaciones sólidas con proveedores alternativos y explorar oportunidades para la colaboración a largo plazo.

Fomentar la participación de proveedores locales y regionales para promover la diversidad y la resiliencia en la cadena de suministro.

Estas acciones se diseñan con el propósito de diversificar la base de proveedores de la Armada, reduciendo así su vulnerabilidad ante posibles interrupciones en el suministro. Al fomentar la competencia entre los proveedores y promover la participación de proveedores locales y regionales, se busca mejorar la flexibilidad y la resiliencia de la cadena de suministro, garantizando así un suministro estable y eficiente de alimentos para la Armada Española.

- Por último, exploramos las oportunidades que pueden mitigar las amenazas en el proceso de adquisición de alimentos para la Armada Española. La implementación de un nuevo método de revisión de precios, junto con mejoras en la transparencia de los procesos de contratación pública, tiene el potencial de reducir la presión competitiva ejercida por los proveedores. Al proporcionar un entorno más equitativo y transparente para la competencia, se distribuyen de manera más justa las oportunidades de negocio. Esto podría facilitar la obtención de precios competitivos y el establecimiento de relaciones comerciales sólidas a largo plazo, al tiempo que se minimizan los riesgos asociados a la presión competitiva en el proceso de adquisición de alimentos.

Con el fin de aprovechar estas oportunidades y mitigar las amenazas, se propone una estrategia centrada en establecer alianzas estratégicas con proveedores clave para compartir riesgos y crear valor mutuo.

Estrategia: Establecer alianzas estratégicas con proveedores clave para compartir riesgos y crear valor mutuo.

Acciones:

Identificar proveedores que estén dispuestos a colaborar en la innovación y la mejora continua de los procesos.

Negociar acuerdos de colaboración que incluyan cláusulas de flexibilidad y adaptabilidad para responder a cambios en el entorno operativo.

Establecer mecanismos de retroalimentación continua para evaluar el desempeño de los proveedores y fomentar la mejora continua.

Estas acciones se diseñan con el objetivo de fortalecer las relaciones con los proveedores y promover la colaboración mutua en la búsqueda de la excelencia operativa. Al establecer alianzas estratégicas basadas en la confianza y la transparencia, se busca reducir la dependencia de un número limitado de proveedores y diversificar las fuentes de suministro, garantizando así la estabilidad y la eficiencia del proceso de adquisición de alimentos para la Armada Española

En resumen, el análisis DAFO ha proporcionado una visión integral de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que enfrenta la Armada Española en su proceso de adquisición de alimentos. Al examinar detenidamente estos aspectos, se ha destacado la sólida capacidad de negociación de la Armada, respaldada por su posición como un actor importante en el mercado de adquisiciones de alimentos para instituciones gubernamentales. Esta posición privilegiada ofrece una oportunidad única para maximizar los beneficios en las negociaciones comerciales, garantizando condiciones contractuales favorables y precios competitivos. Además, se ha identificado la oportunidad de mejorar la transparencia en los procesos de contratación pública, lo que puede promover la confianza entre los proveedores y mejorar la eficiencia en la gestión de contratos.

Sin embargo, el análisis también ha resaltado desafíos significativos que podrían obstaculizar la eficacia del proceso de adquisición de alimentos. La complejidad de la cadena de suministro, junto con las regulaciones legales restrictivas, plantea desafíos considerables que deben abordarse de manera proactiva. La necesidad de adaptarse rápidamente a los cambios en el entorno operativo y cumplir con las exigencias normativas hacen imperativa la implementación de estrategias específicas.

Para capitalizar las fortalezas y aprovechar las oportunidades identificadas, se proponen acciones específicas que buscan mejorar la transparencia en los procesos de contratación y establecer alianzas estratégicas con proveedores clave. Estas medidas no solo fortalecerán la posición de la Armada en las negociaciones comerciales, sino que también mejorarán la eficiencia y la eficacia del proceso de adquisición de alimentos. Además, se destaca la necesidad urgente de incorporar una cláusula de revisión en los contratos de adquisición de alimentos, con el fin de adaptarse a la volatilidad del mercado y mitigar los riesgos asociados con cambios inesperados en los precios y condiciones de suministro.

En última instancia, el análisis DAFO proporciona una base sólida para el desarrollo de estrategias que optimicen el proceso de adquisición de alimentos y contribuyan al éxito continuo de la Armada Española en su misión de defensa y seguridad nacional. Al abordar de manera proactiva los desafíos identificados y capitalizar las oportunidades disponibles, la Armada puede fortalecer su capacidad para garantizar un suministro oportuno y confiable de alimentos, cumpliendo así con sus compromisos operativos y estratégicos de manera efectiva y eficiente.

#### **4. METODOLOGÍA.**

En este apartado, se describe la metodología utilizada para analizar los datos recopilados en este estudio. Antes de entrar en los detalles específicos de la metodología, es importante comprender algunos conceptos fundamentales relacionados con la manipulación de datos temporales y la necesidad de deflactar series temporales.

Una parte crucial del análisis de datos económicos es la capacidad de comparar valores a lo largo del tiempo de manera precisa. Sin embargo, los cambios en los precios pueden distorsionar estas comparaciones. Por ello, es necesario ajustar los valores de una serie de datos para eliminar el efecto de la inflación o deflación. Este proceso se conoce como deflactación de series temporales.

Conceptos clave:

- Número índice: Una medida estadística que expresa el cambio relativo en el valor de un conjunto de variables con respecto a un periodo base. Por ejemplo, el Índice de Precios al Consumidor es un número índice ampliamente utilizado para medir la inflación.
- Precio real y precio corriente: El precio real se ajusta por inflación o deflación para expresar el valor en términos de una moneda constante, mientras que el precio corriente es el precio en términos de la moneda actual. Esta distinción es crucial para comprender cómo cambian los valores de los bienes y servicios en términos reales a lo largo del tiempo.
- Periodo base y periodo de referencia: El periodo base es el punto de referencia utilizado para calcular un índice de precios o realizar ajustes por inflación. El periodo de referencia es el periodo al que se hacen referencia los valores deflactados en una serie temporal. Estos periodos proporcionan un marco de referencia para comparar los datos a lo largo del tiempo y evaluar los cambios relativos.

La deflactación es crucial para garantizar una comparación precisa de los datos a lo largo del tiempo, especialmente en estudios económicos donde los cambios en los precios pueden distorsionar las tendencias reales en los datos. Sin la deflactación adecuada, las conclusiones basadas en series temporales podrían ser engañosas y conducir a decisiones erróneas en políticas económicas o empresariales.

Ahora que hemos establecido estos conceptos fundamentales, procederemos a describir en detalle la metodología utilizada en este estudio, centrándonos en cómo aplicamos estos principios en el análisis de nuestros datos y en la interpretación de los resultados obtenidos.

En este estudio, se empleará una metodología basada en la actualización de precios mediante índices obtenidos del Instituto Nacional de Estadística (INE). Específicamente, se utilizará una fórmula que se deflactará para ajustar los precios a las fluctuaciones del mercado. La fórmula permitirá aplicar esta actualización de precios de manera sistemática y precisa, garantizando así una gestión eficiente y transparente de los recursos en el proceso de adquisición de alimentos para la Armada.

Esta fórmula es el cálculo de los precios se basará en una comparación entre el precio adjudicado en el acuerdo marco de 2019 actualizado con el índice y los precios establecidos en el contrato negociado del 2022. Esta metodología nos permitirá evaluar las posibles variaciones de precios a lo largo del tiempo y determinar la necesidad de ajustes mediante una comparativa entre los precios previamente acordados en diferentes momentos contractuales.

Dicha fórmula emplea los índices publicados mensualmente por el INE, consiste en dividir el índice publicado para un periodo y el anterior, a este importe se le resta uno. Con este resultado se consigue un porcentaje que sería el que se podría incrementar al precio del periodo anterior.

Concretamente la fórmula sería la siguiente:

índice periodo  $x = I_x$

índice periodo  $x-1 = I_{x-1}$

Precio actualizado = P

Precio periodo anterior al actualizar =  $P_{x-1}$

$$P = \left( \left( \frac{I_x}{I_{x-1}} \right) - 1 \right) * P_{x-1}$$

Se optará por emplear el índice proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) para cada subclase o categoría de alimentos, ya que este enfoque se considera potencialmente más preciso y fiel a la realidad al capturar los cambios específicos de precios en cada tipo de alimento. Esta elección se justifica en la capacidad del índice del INE para ofrecer una representación más detallada y precisa de las fluctuaciones de precios dentro de cada categoría alimenticia, lo que permite una evaluación más refinada de los costes asociados. Aunque este método podría verse influido por la inflación, su uso se encuentra dentro del marco legal establecido por la Ley 2/2015, al basarse en un índice directamente relacionado con los costes específicos de los productos alimenticios. Además, para contrarrestar el impacto potencial de la inflación, se contempla la posibilidad de negociar un límite en los ajustes de precios, adaptado de manera individual a cada producto. Este enfoque de negociación busca garantizar una gestión prudente de los costes y una protección adicional contra las fluctuaciones económicas que podrían afectar el presupuesto asignado para la adquisición de alimentos.

Con el propósito de mitigar la incertidumbre asociada, se establecerá un enfoque práctico al seleccionar dos puntos temporales anuales para el cálculo del precio: marzo y septiembre. Esta elección se fundamenta en la necesidad de contar con una periodicidad que permita una evaluación regular pero no excesivamente frecuente, asegurando así una gestión eficiente de los posibles ajustes de precios en los contratos.

En nuestro escenario hipotético, consideramos que el acuerdo marco establecido en 2019 incluía una cláusula específica de revisión de precios. Según esta cláusula, se permitiría actualizar los precios a partir del segundo año del acuerdo, en consonancia con el aumento semestral registrado en el índice de cada uno de los subgrupos de alimentos. Esta disposición contractual tiene como objetivo garantizar que los precios reflejen de manera precisa y actualizada las fluctuaciones en los costes de los alimentos a lo largo del tiempo. Al vincular los ajustes de precios directamente a los cambios en los índices de precios de los subgrupos de alimentos, se busca mantener una relación equitativa y transparente entre las partes involucradas en el acuerdo marco, al tiempo que se protege contra posibles aumentos injustificados o desproporcionados en los costes de los alimentos.

## **5. PROPUESTA.**

La propuesta que se plantea es realizar una revisión periódica predeterminada, similar a la que está permitida en el sector energético. Esta metodología proporciona estabilidad y transparencia en las relaciones comerciales entre los proveedores y los contratantes públicos, al tiempo que garantiza una adecuada gestión de los recursos económicos. En el sector energético, existe la

posibilidad de llevar a cabo una revisión periódica de precios mediante el uso de índices de referencia y fórmulas de ajuste.

Dado que tanto el sector energético como el de suministros de alimentación son fundamentales para la economía y el bienestar social, resulta pertinente implementar un sistema similar en el ámbito de los suministros de alimentos. Estos sectores proveen productos y servicios esenciales que son necesarios para el funcionamiento diario de la sociedad y las actividades económicas.

Ambos sectores tienen un impacto significativo en los costes de producción de otras industrias y en los gastos de consumo de los hogares. Los precios de la energía afectan directamente a los costes de producción en una amplia gama de sectores, mientras que los precios de los alimentos tienen un impacto directo en el presupuesto de los consumidores y en los costes de operación de las empresas relacionadas con la alimentación.

Tanto el sector energético como el de suministros de alimentación dependen de materias primas y recursos naturales para su producción. Por ejemplo, el sector energético depende del petróleo, el gas y otras fuentes de energía, mientras que el sector alimentario depende de cultivos agrícolas, ganado y otros recursos naturales para producir alimentos.

También estos sectores son vulnerables a cambios en los costes de materias primas, condiciones climáticas, fluctuaciones en los precios internacionales y otros factores externos que pueden afectar la oferta y la demanda de energía y alimentos. Estos cambios pueden tener un impacto significativo en los precios y la disponibilidad de energía y alimentos en el mercado.

Dada su importancia para la economía y el bienestar social, tanto el sector energético como el de suministros de alimentación requieren estabilidad y previsibilidad en los precios para garantizar un suministro adecuado y sostenible de energía y alimentos a la población. La revisión de precios en ambos sectores debe ser transparente, justa y basada en factores que reflejen los costes reales de producción y distribución.

La Ley 2/2015 permite que los precios de los contratos del sector energético pueden ser revisados en función de fórmulas o sistemas específicos, siempre que estos no estén directamente vinculados a índices generales de precios. Por ejemplo, en los contratos energéticos se podría considerar la adopción de índices específicos que reflejen los costes reales y directos asociados con la producción y suministro de energía.

Tanto en el acuerdo marco de 2019 como el contrato negociado de 2022, se contemplan un amplio espectro de más de 500 referencias y se clasifican en más de 30 categorías de productos diversos, como se detallan en el anexo I. Para la presente investigación, se ha optado por seleccionar diez categorías representativas, escogiendo el producto más emblemático de cada una de estas categorías. La selección de estos diez productos se basa en que el importe facturado de estos productos ha sido el más elevado en los últimos dos años dentro de su categoría. Para llevar a cabo el cálculo en esta investigación, se ha realizado una estimación de la demanda proyectada para un semestre determinado.

En la tabla 2 se presenta una relación detallada de los productos seleccionados para el análisis, junto con los precios adjudicados tanto en el Acuerdo Marco del año 2019 como en el contrato

negociado del año 2022. Además, se incluye el porcentaje de incremento del precio adjudicado en el año 2022 con respecto al precio establecido en el contrato del año 2019.

Al analizar los datos de la tabla 2, se destaca que todos los productos seleccionados experimentaron incrementos en sus precios entre los años 2019 y 2022, si bien algunos presentaron aumentos más significativos que otros. Entre ellos, el aceite de girasol registró uno de los incrementos más notables, con un impresionante aumento del 117,39%. A su vez, el huevo fresco talla M también experimentó un considerable aumento, con un incremento del 111,49%. Asimismo, se observó un aumento significativo en el precio de la leche brik entera, con un incremento del 48,33%. Por otro lado, la harina panificación saco 25kg también mostró un aumento notable, con un incremento del 41,89%. Incluso productos como el pescado fresco, aunque con aumentos menos pronunciados en comparación con otros, no estuvieron exentos de incrementos en sus precios. Estas variaciones reflejan la volatilidad del mercado de alimentos y subrayan la importancia de una revisión eficaz de los precios en el proceso de adquisición de alimentos por parte de la Armada Española.

Es importante destacar que estos aumentos significativos en los precios de los productos pueden tener un impacto sustancial en el presupuesto asignado para la adquisición de alimentos por parte de la Armada Española. Estos incrementos pueden afectar la viabilidad financiera de los contratos y requerir ajustes en las estrategias de adquisición y gestión de riesgos para garantizar un suministro continuo y adecuado de alimentos para las operaciones de la Armada:

*Tabla 2- Relación productos a analizar – Precio Adjudicado.*

<b>Familia</b>	<b>Nombre material</b>	<b>Precio 2019</b>	<b>Precio 2022</b>	<b>Incremento</b>
Pescado fresco	Gallos, filetes	9,60 €	9,87 €	2,81%
Carne de porcino	Solomillo de cerdo fresco kilo	5,95 €	6,68 €	12,27%
Patatas y sus preparados	Patatas frescas grupo común	0,47 €	0,56 €	19,15%
Harinas y cereales	Harina panificación saco 25kg	9,50 €	13,48 €	41,89%
Frutas frescas	Plátanos frescos, categoría extra	1,39 €	1,90 €	36,69%
Aceites	Aceite de girasol 5 litros	5,75 €	12,50 €	117,39%
Agua mineral, refrescos y zumos	Agua mineral botella	0,21 €	0,24 €	14,29%
Leche	Leche brik entera	0,60 €	0,89 €	48,33%
Huevos	Huevo fresco talla M	0,87 €	1,84 €	111,49%
Arroz	Arroz redondo	0,87 €	0,99 €	13,79%

*Fuente: Elaboración propia.*

Para continuar con nuestra investigación y mejorar la precisión de nuestros análisis, es fundamental estimar los consumos semestrales de nuestra lista de productos. Estas estimaciones nos proporcionarán una visión más completa y actualizada de la demanda de cada producto a lo largo del tiempo, lo que nos permitirá realizar proyecciones más precisas y tomar decisiones informadas. En la tabla 3, presentamos las estimaciones de consumo semestral, calculadas a partir de la media de los consumos de los últimos dos años. Estos datos servirán como punto de partida para nuestros análisis posteriores y nos ayudarán a obtener resultados más sólidos y significativos en nuestro estudio.

Tabla 3 – Relación productos a analizar – Consumo estimado semestral.

<b>Familia</b>	<b>Nombre material</b>	<b>Consumo semestral</b>
Pescado fresco	Gallos, filetes	1.926 kg
Carne de porcino	Solomillo de cerdo fresco kilo	219 kg
Patatas y sus preparados	Patatas frescas grupo común	219.133 kg
Harinas y cereales	Harina panificación saco 25kg	814.344 kg
Frutas frescas	Plátanos frescos, categoría extra	19.231 kg
Aceites	Aceite de girasol 5 litros	205.625 l
Agua mineral, refrescos y zumos	Agua mineral botella	611.095 l
Leche	Leche brik entera	94.266 l
Huevos	Huevo fresco talla M	5.902 docenas
Arroz	Arroz redondo	2.459 kg

*Fuente: Elaboración propia.*

A continuación, y para cada una de las categorías de productos, realizaremos un análisis detallado utilizando la metodología descrita en el apartado de metodología. Esto implica calcular el precio real y el precio corriente para cada período, deflactando la serie de precios utilizando el índice de referencia correspondiente. Posteriormente, compararemos estos precios con el índice de precios para evaluar las fluctuaciones en los costes a lo largo del tiempo. Este enfoque nos permitirá identificar tendencias significativas y analizar cómo los cambios en los precios afectan a cada categoría de productos.

### 5.1. Análisis categorías.

Categoría: Pescado fresco – Producto: Gallos, filetes.

El primer grupo/productos a analizar es la categoría Pescado Fresco y el producto Gallos, filetes” con los resultados que se reflejan en la tabla 4:

*Tabla 4 - Evolución índice/precio – Pescado fresco.*

	Índice Pescado fresco refrigerado	Calculo incremento semestral	Precio en contrato (real)	Precio revisado (propuesta)
<b>2024M03</b>	122,387	6,56%	9,87 €	12,41 €
<b>2023M09</b>	114,854	0,77%	9,87 €	11,65 €
<b>2023M03</b>	113,981	5,85%	9,87 €	11,56 €
<b>2022M09</b>	107,683	0,35%	9,87 €	10,92 €
<b>2022M03</b>	107,311	10,12%	9,60 €	10,88 €
<b>2021M09</b>	97,452	0,81%	9,60 €	9,88 €
<b>2021M03</b>	96,666	0,78%	9,60 €	9,80 €
<b>2020M09</b>	95,917	-3,70%	9,60 €	9,73 €
<b>2020M03</b>	99,605	5,20%	9,60 €	10,10 €
<b>2019M09</b>	94,682	3,49%	9,60 €	9,60 €
<b>2019M03</b>	91,487	-0,27%	9,60 €	9,60 €

*Fuente: Elaboración propia.*

El análisis del primer grupo de productos, el "Pescado fresco - Gallos, filetes", revela una evolución en los precios a lo largo de varios períodos. Como se muestra en la Tabla 3 - Evolución índice/precio – Pescado fresco, se observa que los incrementos semestrales han sido predominantemente positivos en los períodos más recientes, con algunos períodos mostrando aumentos significativos. Sin embargo, resulta interesante destacar que en el segundo semestre del año 2020 se produjo una disminución del precio, con una caída del -3,70%.

Al cuantificar estos precios con un consumo semestral estimado de 1.926 kg, se pueden observar las diferencias en costes en la Tabla 4 - Diferencias costes – Pescado fresco. Estas diferencias muestran el contraste entre lo que se habría pagado con la revisión de precios propuesta y lo que realmente se pagó. Por ejemplo, en el período de marzo de 2024, el análisis revela que se habrían pagado 23.902 € por semestre con la revisión propuesta, mientras que realmente se pagaron 19.010 €, lo que resulta en una diferencia de -4.892 €. Este patrón se repite a lo largo de los diferentes períodos analizados.

*Tabla 5 – Diferencias costes – Pescado fresco.*

Periodo	Lo que se hubiera pagado con la revisión	Lo que se ha pagado	Diferencia
<b>2024M03</b>	23.902 €/semestre	19.010 €/semestre	-4.892 €/semestre

<b>2023M09</b>	22.438 €/semestre	19.010 €/semestre	-3.428 €/semestre
<b>2023M03</b>	22.265 €/semestre	19.010 €/semestre	-3.255 €/semestre
<b>2022M09</b>	21.032 €/semestre	19.010 €/semestre	-2.022 €/semestre
<b>2022M03</b>	20.955 €/semestre	18.490 €/semestre	-2.465 €/semestre
<b>2021M09</b>	19.029 €/semestre	18.490 €/semestre	-539 €/semestre
<b>2021M03</b>	18.875 €/semestre	18.490 €/semestre	-385 €/semestre
<b>2020M09</b>	18.740 €/semestre	18.490 €/semestre	-250 €/semestre
<b>2020M03</b>	19.453 €/semestre	18.490 €/semestre	-963 €/semestre
<b>2019M09</b>	18.490 €/semestre	18.490 €/semestre	0 €/semestre
<b>2019M03</b>	18.490 €/semestre	18.490 €/semestre	0 €/semestre
<b>Diferencia total:</b>			<b>-18.201 €</b>
<b>Diferencia promedio:</b>			<b>-2.022 €/semestre</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

En total, para el período de estudio, se calcula una diferencia a favor de la Armada de 18.201 €. Esto sugiere que, en cada semestre, la empresa suministradora habría perdido un promedio de 2.022 € por suministrar este producto de pescado fresco. Estas cifras proporcionan una visión clara de las implicaciones financieras de los cambios en los precios de los productos en el contexto del suministro alimentario para la Armada.

Categoría: Carne de porcino – Producto: Solomillo de cerdo.

El análisis del grupo de Carne de porcino - Solomillo de cerdo revela una evolución en los precios a lo largo de los diferentes períodos estudiados. Como se muestra en la Tabla 5 - Evolución índice/precio – Carne de porcino, al comienzo del estudio se observó un ligero incremento durante dos semestres consecutivos, seguido de una estabilidad en los mismos índices hasta que, en el segundo semestre de 2022, comenzó un aumento sustancial que se mantuvo durante tres semestres consecutivos:

*Tabla 6 - Evolución índice/precio – Carne de porcino.*

	Índice Carne de porcino	Calculo incremento semestral	Precio en contrato (real)	Precio revisado (propuesta)
<b>2024M03</b>	128,255	0,70%	6,68 €	7,82 €
<b>2023M09</b>	127,358	5,68%	6,68 €	7,77 €
<b>2023M03</b>	120,51	8,23%	6,68 €	7,35 €
<b>2022M09</b>	111,347	10,52%	6,68 €	6,79 €
<b>2022M03</b>	100,746	0,59%	5,95 €	6,14 €
<b>2021M09</b>	100,151	0,34%	5,95 €	6,11 €
<b>2021M03</b>	99,815	-0,40%	5,95 €	6,09 €
<b>2020M09</b>	100,212	-0,54%	5,95 €	6,11 €
<b>2020M03</b>	100,752	3,28%	5,95 €	6,14 €

<b>2019M09</b>	97,557	4,83%	5,95 €	5,95 €
<b>2019M03</b>	93,066	-0,26%	5,95 €	5,95 €

*Fuente: Elaboración propia.*

Al cuantificar estos precios con un consumo semestral estimado de 219 kg, se pueden apreciar las diferencias en costes en la Tabla 6 – Diferencias costes – Carne de porcino:

*Tabla 7 – Diferencias costes – Carne de porcino.*

<b>Periodo</b>	<b>Lo que se hubiera pagado con la revisión</b>	<b>Lo que se ha pagado</b>	<b>Diferencia</b>
<b>2024M03</b>	1.715 €/semestre	1.465 €/semestre	-250 €/semestre
<b>2023M09</b>	1.704 €/semestre	1.465 €/semestre	-239 €/semestre
<b>2023M03</b>	1.611 €/semestre	1.465 €/semestre	-147 €/semestre
<b>2022M09</b>	1.489 €/semestre	1.465 €/semestre	-24 €/semestre
<b>2022M03</b>	1.346 €/semestre	1.305 €/semestre	-42 €/semestre
<b>2021M09</b>	1.340 €/semestre	1.305 €/semestre	-35 €/semestre
<b>2021M03</b>	1.335 €/semestre	1.305 €/semestre	-31 €/semestre
<b>2020M09</b>	1.340 €/semestre	1.305 €/semestre	-35 €/semestre
<b>2020M03</b>	1.346 €/semestre	1.305 €/semestre	-42 €/semestre
<b>2019M09</b>	1.305 €/semestre	1.305 €/semestre	0 €/semestre
<b>2019M03</b>	1.305 €/semestre	1.305 €/semestre	0 €/semestre
<b>Diferencia total:</b>			<b>-844 €</b>
<b>Diferencia promedio:</b>			<b>-94 €/semestre</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

En total, para el período de estudio, se calcula una diferencia a favor de la Armada de 844 €. Esto sugiere que en cada semestre, la empresa suministradora habría perdido un promedio de 94 € por suministrar este producto de carne de porcino.

Categoría: Patatas – Producto: Patatas frescas.

El análisis del grupo de Patatas - Patatas frescas arroja una evolución en los precios que muestra incrementos significativos durante todo el período de estudio, con algunas excepciones donde se produjeron disminuciones leves. Como se muestra en la Tabla 7 – Evolución índice/precio – Patatas, estos incrementos han sido bastante consistentes, con algunos períodos mostrando aumentos particularmente pronunciados:

Tabla 8 – Evolución índice/precio – Patatas.

	Índice Patatas	Calculo incremento semestral	Precio en contrato (real)	Precio revisado (propuesta)
<b>2024M03</b>	140,011	2,03%	0,56 €	0,66 €
<b>2023M09</b>	137,226	8,09%	0,56 €	0,65 €
<b>2023M03</b>	126,956	11,49%	0,56 €	0,60 €
<b>2022M09</b>	113,876	8,39%	0,56 €	0,54 €
<b>2022M03</b>	105,066	7,39%	0,47 €	0,50 €
<b>2021M09</b>	97,833	-2,18%	0,47 €	0,46 €
<b>2021M03</b>	100,011	2,67%	0,47 €	0,47 €
<b>2020M09</b>	97,411	-4,41%	0,47 €	0,46 €
<b>2020M03</b>	101,91	2,36%	0,47 €	0,48 €
<b>2019M09</b>	99,561	-0,98%	0,47 €	0,47 €
<b>2019M03</b>	100,545	8,38%	0,47 €	0,47 €

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar el consumo semestral estimado de 219.133 kg de Patatas - Patatas frescas, se observan las diferencias en costes en la Tabla 8 – Diferencias costes – Patatas:

Tabla 9 – Diferencias costes – Patatas.

Periodo	Lo que se hubiera pagado con la revisión	Lo que se ha pagado	Diferencia
<b>2024M03</b>	144.627 €/semestre	122.714 €/semestre	-21.913 €/semestre
<b>2023M09</b>	142.436 €/semestre	122.714 €/semestre	-19.722 €/semestre
<b>2023M03</b>	131.480 €/semestre	122.714 €/semestre	-8.765 €/semestre
<b>2022M09</b>	118.332 €/semestre	122.714 €/semestre	4.383 €/semestre
<b>2022M03</b>	109.566 €/semestre	102.992 €/semestre	-6.574 €/semestre
<b>2021M09</b>	100.801 €/semestre	102.992 €/semestre	2.191 €/semestre
<b>2021M03</b>	102.992 €/semestre	102.992 €/semestre	0 €/semestre
<b>2020M09</b>	100.801 €/semestre	102.992 €/semestre	2.191 €/semestre
<b>2020M03</b>	105.184 €/semestre	102.992 €/semestre	-2.191 €/semestre
<b>2019M09</b>	102.992 €/semestre	102.992 €/semestre	0 €/semestre
<b>2019M03</b>	102.992 €/semestre	102.992 €/semestre	0 €/semestre
<b>Diferencia total:</b>			<b>-50.400 €</b>
<b>Diferencia promedio:</b>			<b>-5.600 €/semestre</b>

Fuente: Elaboración propia.

En total, para el período de estudio, se calcula una diferencia a favor de la Armada de 50.400 €. Esto sugiere que, en cada semestre, la empresa suministradora habría perdido un promedio de 5.600 € por suministrar este producto de patatas frescas. Estas cifras ponen de relieve la

importancia de comprender las fluctuaciones en los precios de los productos alimenticios y su impacto en los costes totales del suministro para la Armada.

Categoría: Harinas y otros cereales – Producto: Harinas.

El análisis del grupo de Harinas y otros cereales - Harina revela una evolución en los precios que muestra un año 2022 de incremento notable, superando el 25% en el segundo semestre. Sin embargo, el resto de los períodos se ha mostrado bastante estable, como se detalla en la Tabla 9 – Evolución índice/precio – Harinas:

*Tabla 10 – Evolución índice/precio – Harinas.*

	Índice Harinas y otros cereales	Calculo incremento semestral	Precio en contrato (real)	Precio revisado (propuesta)
<b>2024M03</b>	138,851	-0,51%	13,48 €	13,42 €
<b>2023M09</b>	139,562	0,18%	13,48 €	13,49 €
<b>2023M03</b>	139,316	-0,12%	13,48 €	13,46 €
<b>2022M09</b>	139,488	25,02%	13,48 €	13,48 €
<b>2022M03</b>	111,576	11,49%	9,50 €	10,78 €
<b>2021M09</b>	100,079	2,50%	9,50 €	9,67 €
<b>2021M03</b>	97,636	-1,33%	9,50 €	9,44 €
<b>2020M09</b>	98,952	0,36%	9,50 €	9,56 €
<b>2020M03</b>	98,599	0,31%	9,50 €	9,53 €
<b>2019M09</b>	98,299	0,43%	9,50 €	9,50 €
<b>2019M03</b>	97,882	3,92%	9,50 €	9,50 €

*Fuente: Elaboración propia.*

Al considerar un consumo semestral estimado de 32.574 kg para este grupo de productos, surgen las siguientes diferencias en costes, como se muestra en la Tabla 10 – Diferencias costes – Harinas.

*Tabla 11 – Diferencias costes – Harinas.*

Periodo	Lo que se hubiera pagado con la revisión	Lo que se ha pagado	Diferencia
<b>2024M03</b>	437.140 €/semestre	439.094 €/semestre	1.954 €/semestre
<b>2023M09</b>	439.420 €/semestre	439.094 €/semestre	-326 €/semestre
<b>2023M03</b>	438.443 €/semestre	439.094 €/semestre	651 €/semestre
<b>2022M09</b>	439.094 €/semestre	439.094 €/semestre	0 €/semestre
<b>2022M03</b>	351.145 €/semestre	309.451 €/semestre	-41.694 €/semestre
<b>2021M09</b>	314.988 €/semestre	309.451 €/semestre	-5.538 €/semestre

<b>2021M03</b>	307.496 €/semestre	309.451 €/semestre	1.954 €/semestre
<b>2020M09</b>	311.405 €/semestre	309.451 €/semestre	-1.954 €/semestre
<b>2020M03</b>	310.428 €/semestre	309.451 €/semestre	-977 €/semestre
<b>2019M09</b>	309.451 €/semestre	309.451 €/semestre	0 €/semestre
<b>2019M03</b>	309.451 €/semestre	309.451 €/semestre	0 €/semestre
<b>Diferencia total:</b>			<b>-45.929 €</b>
<b>Diferencia promedio:</b>			<b>-5.103 €/semestre</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

En total, para el período de estudio, se calcula una diferencia a favor de la Armada de 45.929 €. Esto sugiere que, en cada semestre, la empresa suministradora habría perdido un promedio de 5.103 € por suministrar este producto de harina y otros cereales.

Categoría: Frutas frescas o refrigeradas – Producto: Plátanos frescos.

El análisis del grupo de Frutas frescas - Plátanos frescos revela una tendencia de incremento en los precios a lo largo de todo el período de estudio, con la excepción del segundo semestre del 2021, donde se observó una ligera disminución, como se detalla en la Tabla 11 – Evolución índice/precio – Frutas, Plátanos. Este patrón sugiere una tendencia general al alza en los precios de los plátanos frescos:

*Tabla 12 – Evolución índice/precio – Frutas, Plátanos.*

	Índice Frutas frescas o refrigeradas	Calculo incremento semestral	Precio en contrato (real)	Precio revisado (propuesta)
<b>2024M03</b>	121,104	0,89%	1,90 €	1,97 €
<b>2023M09</b>	120,041	8,04%	1,90 €	1,95 €
<b>2023M03</b>	111,105	1,09%	1,90 €	1,80 €
<b>2022M09</b>	109,902	4,46%	1,90 €	1,78 €
<b>2022M03</b>	105,209	7,52%	1,39 €	1,71 €
<b>2021M09</b>	97,854	-1,36%	1,39 €	1,59 €
<b>2021M03</b>	99,199	4,04%	1,39 €	1,61 €
<b>2020M09</b>	95,348	4,78%	1,39 €	1,55 €
<b>2020M03</b>	91,001	6,28%	1,39 €	1,48 €
<b>2019M09</b>	85,623	-0,97%	1,39 €	1,39 €
<b>2019M03</b>	86,462	-3,63%	1,39 €	1,39 €

*Fuente: Elaboración propia.*

Al considerar un consumo semestral estimado de 19.231 kg en este grupo de productos, se presentan las diferencias en costes en la Tabla 12 – Diferencias costes – Frutas, Plátanos:

*Tabla 13 – Diferencias costes – Frutas, Plátanos.*

Periodo	Lo que se hubiera pagado con la revisión	Lo que se ha pagado	Diferencia
<b>2024M03</b>	37.885 €/semestre	36.538 €/semestre	-1.346 €/semestre
<b>2023M09</b>	37.500 €/semestre	36.538 €/semestre	-962 €/semestre
<b>2023M03</b>	34.615 €/semestre	36.538 €/semestre	1.923 €/semestre
<b>2022M09</b>	34.231 €/semestre	36.538 €/semestre	2.308 €/semestre
<b>2022M03</b>	32.885 €/semestre	26.731 €/semestre	-6.154 €/semestre
<b>2021M09</b>	30.577 €/semestre	26.731 €/semestre	-3.846 €/semestre
<b>2021M03</b>	30.962 €/semestre	26.731 €/semestre	-4.231 €/semestre
<b>2020M09</b>	29.808 €/semestre	26.731 €/semestre	-3.077 €/semestre
<b>2020M03</b>	28.462 €/semestre	26.731 €/semestre	-1.731 €/semestre
<b>2019M09</b>	26.731 €/semestre	26.731 €/semestre	0 €/semestre
<b>2019M03</b>	26.731 €/semestre	26.731 €/semestre	0 €/semestre
<b>Diferencia total:</b>			<b>-17.115 €</b>
<b>Diferencia promedio:</b>			<b>-1.902 €/semestre</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

En total, para el período de estudio, se calcula una diferencia a favor de la Armada de 17.115 €. Esto sugiere que, en cada semestre, la empresa suministradora habría perdido un promedio de 1.902 € por suministrar este producto de plátanos frescos.

Categoría: Otros aceites comestibles – Producto: Aceite de girasol.

El análisis del grupo de Otros aceites comestibles - Aceite de girasol revela cambios significativos a lo largo del período de estudio, como se detalla en la Tabla 13 – Evolución índice/precio – Aceite. Este producto experimentó el mayor cambio en comparación con otros grupos, con un aumento notable entre los años 2021 y 2022, seguido de una disminución sustancial durante el año 2023, con una caída del 18% en cada semestre:

*Tabla 14 – Evolución índice/precio – Aceite.*

	Índice Otros aceites comestibles	Calculo incremento semestral	Precio en contrato (real)	Precio revisado (propuesta)
<b>2024M03</b>	111,609	-4,85%	12,50 €	8,43 €
<b>2023M09</b>	117,295	-18,47%	12,50 €	8,86 €
<b>2023M03</b>	143,874	-17,47%	12,50 €	10,87 €

<b>2022M09</b>	174,322	29,94%	12,50 €	13,17 €
<b>2022M03</b>	134,157	27,70%	5,75 €	10,13 €
<b>2021M09</b>	105,058	14,37%	5,75 €	7,94 €
<b>2021M03</b>	91,856	17,12%	5,75 €	6,94 €
<b>2020M09</b>	78,429	0,47%	5,75 €	5,92 €
<b>2020M03</b>	78,064	2,54%	5,75 €	5,90 €
<b>2019M09</b>	76,128	-2,01%	5,75 €	5,75 €
<b>2019M03</b>	77,689	-0,91%	5,75 €	5,75 €

*Fuente: Elaboración propia.*

Considerando un consumo semestral estimado de 41.125 litros en este grupo de productos, se presentan las diferencias en costes en la Tabla 14 – Diferencias costes – Aceite:

*Tabla 15 – Diferencias costes – Aceite.*

<b>Periodo</b>	<b>Lo que se hubiera pagado con la revisión</b>	<b>Lo que se ha pagado</b>	<b>Diferencia</b>
<b>2024M03</b>	346.684 €/semestre	514.063 €/semestre	167.379 €/semestre
<b>2023M09</b>	364.368 €/semestre	514.063 €/semestre	149.695 €/semestre
<b>2023M03</b>	447.029 €/semestre	514.063 €/semestre	67.034 €/semestre
<b>2022M09</b>	541.616 €/semestre	514.063 €/semestre	-27.554 €/semestre
<b>2022M03</b>	416.596 €/semestre	236.469 €/semestre	-180.128 €/semestre
<b>2021M09</b>	326.533 €/semestre	236.469 €/semestre	-90.064 €/semestre
<b>2021M03</b>	285.408 €/semestre	236.469 €/semestre	-48.939 €/semestre
<b>2020M09</b>	243.460 €/semestre	236.469 €/semestre	-6.991 €/semestre
<b>2020M03</b>	242.638 €/semestre	236.469 €/semestre	-6.169 €/semestre
<b>2019M09</b>	236.469 €/semestre	236.469 €/semestre	0 €/semestre
<b>2019M03</b>	236.469 €/semestre	236.469 €/semestre	0 €/semestre
<b>Diferencia total:</b>			<b>24.264 €</b>
<b>Diferencia promedio:</b>			<b>2.696 €/semestre</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

En total, para el período de estudio, se calcula una diferencia a favor de la empresa suministradora de 24.264 €. Esto sugiere que, en cada semestre, la Armada habría perdido un promedio de 2.696 € por suministrar este producto de aceite de girasol.

Categoría: Agua mineral o de manantial – Producto: Agua.

El análisis del grupo de Agua mineral o de manantial revela una estabilidad general en los precios a lo largo del período de estudio, como se detalla en la Tabla 15 – Evolución índice/precio – Agua. Aunque se observan algunos períodos de incremento relativo, como el primer semestre de 2022

con un aumento del 8% y el primer semestre de 2023 con casi un 10%, en general, el precio se mantiene relativamente constante:

*Tabla 16 – Evolución Índice/precio – Agua.*

	Índice Agua mineral o de manantial	Calculo incremento semestral	Precio en contrato (real)	Precio revisado (propuesta)
<b>2024M03</b>	124,76	2,93%	0,24 €	0,27 €
<b>2023M09</b>	121,211	0,10%	0,24 €	0,26 €
<b>2023M03</b>	121,09	9,85%	0,24 €	0,26 €
<b>2022M09</b>	110,237	3,11%	0,24 €	0,24 €
<b>2022M03</b>	106,913	8,01%	0,21 €	0,23 €
<b>2021M09</b>	98,983	-1,21%	0,21 €	0,22 €
<b>2021M03</b>	100,197	1,46%	0,21 €	0,22 €
<b>2020M09</b>	98,751	-0,11%	0,21 €	0,22 €
<b>2020M03</b>	98,863	2,54%	0,21 €	0,22 €
<b>2019M09</b>	96,416	0,42%	0,21 €	0,21 €
<b>2019M03</b>	96,012	0,17%	0,21 €	0,21 €

*Fuente: Elaboración propia.*

Considerando un consumo semestral estimado de 611.095 litros en este grupo de productos, se presentan las diferencias en costes en la Tabla 16 – Diferencias costes – Agua:

*Tabla 17 – Diferencias costes – Agua.*

Periodo	Lo que se hubiera pagado con la revisión	Lo que se ha pagado	Diferencia
<b>2024M03</b>	164.996 €/semestre	146.663 €/semestre	-18.333 €/semestre
<b>2023M09</b>	158.885 €/semestre	146.663 €/semestre	-12.222 €/semestre
<b>2023M03</b>	158.885 €/semestre	146.663 €/semestre	-12.222 €/semestre
<b>2022M09</b>	146.663 €/semestre	146.663 €/semestre	0 €/semestre
<b>2022M03</b>	140.552 €/semestre	128.330 €/semestre	-12.222 €/semestre
<b>2021M09</b>	134.441 €/semestre	128.330 €/semestre	-6.111 €/semestre
<b>2021M03</b>	134.441 €/semestre	128.330 €/semestre	-6.111 €/semestre
<b>2020M09</b>	134.441 €/semestre	128.330 €/semestre	-6.111 €/semestre
<b>2020M03</b>	134.441 €/semestre	128.330 €/semestre	-6.111 €/semestre
<b>2019M09</b>	128.330 €/semestre	128.330 €/semestre	0 €/semestre
<b>2019M03</b>	128.330 €/semestre	128.330 €/semestre	0 €/semestre
		<b>Diferencia total:</b>	<b>-79.442 €</b>
		<b>Diferencia promedio:</b>	<b>-8.827 €/semestre</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

En total, para el período de estudio, se calcula una diferencia a favor de la empresa suministradora de 79.442 €. Esto sugiere que, en cada semestre, la Armada habría perdido un promedio de 8.827 € por suministrar este producto de agua mineral o de manantial.

Categoría: Leche entera – Producto: Leche.

La Tabla 17 – Evolución índice/precio – Leche muestra una evolución del índice de la leche que ha experimentado fuertes incrementos desde el inicio de 2022, con aumentos de casi un 15% semestral. Sin embargo, durante el último año parece haberse mantenido relativamente estable, con incrementos más moderados:

*Tabla 18 – Evolución índice/precio – Leche.*

	Índice Leche	Calculo incremento semestral	Precio en contrato (real)	Precio revisado (propuesta)
<b>2024M03</b>	143,692	0,93%	0,89 €	0,88 €
<b>2023M09</b>	142,372	-0,94%	0,89 €	0,87 €
<b>2023M03</b>	143,73	14,08%	0,89 €	0,88 €
<b>2022M09</b>	125,994	14,68%	0,89 €	0,77 €
<b>2022M03</b>	109,861	9,29%	0,60 €	0,67 €
<b>2021M09</b>	100,527	1,97%	0,60 €	0,61 €
<b>2021M03</b>	98,588	-0,34%	0,60 €	0,60 €
<b>2020M09</b>	98,928	0,18%	0,60 €	0,60 €
<b>2020M03</b>	98,746	0,42%	0,60 €	0,60 €
<b>2019M09</b>	98,331	-0,51%	0,60 €	0,60 €
<b>2019M03</b>	98,835	0,52%	0,60 €	0,60 €

*Fuente: Elaboración propia.*

Considerando un consumo semestral estimado de 94.266 litros en este grupo de productos, se presentan las diferencias en costes en la Tabla 18 – Diferencias costes – Leche:

*Tabla 19 – Diferencias costes – Leche.*

Periodo	Lo que se hubiera pagado con la revisión	Lo que se ha pagado	Diferencia
<b>2024M03</b>	82.954 €/semestre	83.897 €/semestre	943 €/semestre
<b>2023M09</b>	82.011 €/semestre	83.897 €/semestre	1.885 €/semestre
<b>2023M03</b>	82.954 €/semestre	83.897 €/semestre	943 €/semestre
<b>2022M09</b>	72.585 €/semestre	83.897 €/semestre	11.312 €/semestre
<b>2022M03</b>	63.158 €/semestre	56.560 €/semestre	-6.599 €/semestre
<b>2021M09</b>	57.502 €/semestre	56.560 €/semestre	-943 €/semestre

<b>2021M03</b>	56.560 €/semestre	56.560 €/semestre	0 €/semestre
<b>2020M09</b>	56.560 €/semestre	56.560 €/semestre	0 €/semestre
<b>2020M03</b>	56.560 €/semestre	56.560 €/semestre	0 €/semestre
<b>2019M09</b>	56.560 €/semestre	56.560 €/semestre	0 €/semestre
<b>2019M03</b>	56.560 €/semestre	56.560 €/semestre	0 €/semestre
<b>Diferencia total:</b>			<b>7.541 €</b>
<b>Diferencia promedio:</b>			<b>838 €/semestre</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

En total, para el período de estudio, se calcula una diferencia a favor de la empresa suministradora de 7.541 €. Esto sugiere que, en cada semestre, la Armada habría perdido un promedio de 838 € por suministrar este producto de leche entera.

Categoría: Huevos – Producto: Huevos.

La Tabla 19 – Evolución índice/precio – Huevos muestra que el índice de precios del producto de huevos ha experimentado un incremento durante casi todo el periodo de estudio, con aumentos significativos que superaron el 15% semestralmente, especialmente destacado en el segundo semestre del 2022:

*Tabla 20 - Evolución índice/precio – Huevos.*

	Índice Huevos	Calculo incremento semestral	Precio en contrato (real)	Precio revisado (propuesta)
<b>2024M03</b>	139,643	-0,13%	1,84 €	1,24 €
<b>2023M09</b>	139,829	3,32%	1,84 €	1,25 €
<b>2023M03</b>	135,341	7,94%	1,84 €	1,21 €
<b>2022M09</b>	125,382	15,36%	1,84 €	1,12 €
<b>2022M03</b>	108,692	7,19%	0,87 €	0,97 €
<b>2021M09</b>	101,404	3,59%	0,87 €	0,90 €
<b>2021M03</b>	97,887	0,51%	0,87 €	0,87 €
<b>2020M09</b>	97,393	-1,16%	0,87 €	0,87 €
<b>2020M03</b>	98,536	0,92%	0,87 €	0,88 €
<b>2019M09</b>	97,641	-0,46%	0,87 €	0,87 €
<b>2019M03</b>	98,09	0,23%	0,87 €	0,87 €

*Fuente: Elaboración propia.*

Considerando un consumo semestral estimado de 5.902 docenas de huevos, se presentan las diferencias en costes en la Tabla 20 – Diferencias costes – Huevos:

Tabla 21 – Diferencias costes – Huevos.

Periodo	Lo que se hubiera pagado con la revisión	Lo que se ha pagado	Diferencia
2024M03	7.319 €/semestre	10.860 €/semestre	3.541 €/semestre
2023M09	7.378 €/semestre	10.860 €/semestre	3.482 €/semestre
2023M03	7.142 €/semestre	10.860 €/semestre	3.718 €/semestre
2022M09	6.611 €/semestre	10.860 €/semestre	4.250 €/semestre
2022M03	5.725 €/semestre	5.135 €/semestre	-590 €/semestre
2021M09	5.312 €/semestre	5.135 €/semestre	-177 €/semestre
2021M03	5.135 €/semestre	5.135 €/semestre	0 €/semestre
2020M09	5.135 €/semestre	5.135 €/semestre	0 €/semestre
2020M03	5.194 €/semestre	5.135 €/semestre	-59 €/semestre
2019M09	5.135 €/semestre	5.135 €/semestre	0 €/semestre
2019M03	5.135 €/semestre	5.135 €/semestre	0 €/semestre
<b>Diferencia total:</b>			<b>14.165 €</b>
<b>Diferencia promedio:</b>			<b>1.574 €/semestre</b>

Fuente: Elaboración propia.

En total, para el período de estudio, se calcula una diferencia a favor de la empresa suministradora de 14.165 €. Esto sugiere que, en cada semestre, la Armada habría perdido un promedio de 1.574 € por suministrar este producto de huevos.

Categoría: Arroz – Producto: Arroz.

Y por último para el grupo de Arroz - Arroz, la evolución del índice de precios muestra un fuerte incremento durante todo el período, especialmente notable durante el año 2022 y el primer semestre del 2023, donde el incremento semestral superó el 17%. Sin embargo, en el último año, el precio parece haberse mantenido estable.

Tabla 22 - Evolución índice/precio – Arroz.

	Índice Arroz	Calculo incremento semestral	Precio en contrato (real)	Precio revisado (propuesta)
2024M03	134,51	0,06%	0,99 €	1,18 €
2023M09	134,432	0,84%	0,99 €	1,18 €
2023M03	133,316	17,54%	0,99 €	1,17 €
2022M09	113,425	3,93%	0,99 €	0,99 €
2022M03	109,134	8,88%	0,87 €	0,96 €
2021M09	100,236	1,45%	0,87 €	0,88 €
2021M03	98,805	-1,11%	0,87 €	0,87 €

<b>2020M09</b>	99,917	1,05%	0,87 €	0,88 €
<b>2020M03</b>	98,876	-0,46%	0,87 €	0,87 €
<b>2019M09</b>	99,333	1,90%	0,87 €	0,87 €
<b>2019M03</b>	97,479	-0,82%	0,87 €	0,87 €

*Fuente: Elaboración propia.*

Considerando un consumo semestral estimado de 2.459 kg de arroz, las diferencias en costes se presentan en la Tabla 22 – Diferencias costes – Arroz. Aquí se observa que, en general, el coste real pagado ha sido menor que el coste que habría resultado de aplicar la revisión propuesta de precios:

*Tabla 23 – Diferencias costes – Arroz.*

<b>Periodo</b>	<b>Lo que se hubiera pagado con la revisión</b>	<b>Lo que se ha pagado</b>	<b>Diferencia</b>
<b>2024M03</b>	2.902 €/semestre	2.435 €/semestre	-467 €/semestre
<b>2023M09</b>	2.902 €/semestre	2.435 €/semestre	-467 €/semestre
<b>2023M03</b>	2.877 €/semestre	2.435 €/semestre	-443 €/semestre
<b>2022M09</b>	2.435 €/semestre	2.435 €/semestre	0 €/semestre
<b>2022M03</b>	2.361 €/semestre	2.140 €/semestre	-221 €/semestre
<b>2021M09</b>	2.164 €/semestre	2.140 €/semestre	-25 €/semestre
<b>2021M03</b>	2.140 €/semestre	2.140 €/semestre	0 €/semestre
<b>2020M09</b>	2.164 €/semestre	2.140 €/semestre	-25 €/semestre
<b>2020M03</b>	2.140 €/semestre	2.140 €/semestre	0 €/semestre
<b>2019M09</b>	2.140 €/semestre	2.140 €/semestre	0 €/semestre
<b>2019M03</b>	2.140 €/semestre	2.140 €/semestre	0 €/semestre
<b>Diferencia total:</b>			<b>-1.648 €/semestre</b>
<b>Diferencia promedio:</b>			<b>-183 €/semestre</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

En total, para el período de estudio, se calcula una diferencia a favor de la empresa suministradora de 1.648 €. Esto sugiere que, en cada semestre, la Armada habría perdido un promedio de 183 € por suministrar este producto de arroz.

#### Resumen total de todas las categorías.

Tras el análisis de estos diez grupos/productos clave en el sector de la alimentación, se han descubierto diversas discrepancias en los precios y se han observado variaciones significativas. Estas diferencias pueden influir en la toma de decisiones estratégicas en la gestión de compras y contratos. Es crucial para las empresas del sector entender y abordar estas variaciones para optimizar sus costes y mejorar su rentabilidad en un mercado competitivo y dinámico.

La siguiente tabla Tabla 23 – Resumen total muestra un resumen con el promedio de las diferencias de costes y la suma de todas esas diferencias agrupados por grupo/productos:

*Tabla 24 – Resumen total.*

	<b>Promedio</b>	<b>Diferencia total</b>
Pescado fresco – Gallos, filetes	-2.022 €/semestre	-18.201 €
Carne de porcino - Solomillo de cerdo	-94 €/semestre	-844 €
Patatas - Patatas frescas	-5.600 €/semestre	-50.400 €
Harinas y otros cereales - Harina	-5.103 €/semestre	-45.929 €
Frutas frescas - Plátanos frescos	-1.902 €/semestre	-17.115 €
Otros aceites comestibles - Aceite de girasol	2.696 €/semestre	24.264 €
Agua mineral - Agua	-8.827 €/semestre	-79.442 €
Leche entera - Leche	838 €/semestre	7.541 €
Huevos - Huevos	1.574 €/semestre	14.165 €
Arroz - Arroz	-183 €/semestre	-1.648 €

*Fuente: Elaboración propia.*

Estos resultados revelan una variedad de discrepancias entre los precios reales y los estimados, con un impacto financiero significativo durante el período analizado. Algunos productos muestran pérdidas consistentes, mientras que otros presentan ganancias inesperadas. Estas discrepancias sugieren áreas de mejora en la gestión de compras y contratos, lo que podría conducir a una optimización de costes y una mejora en la rentabilidad en un mercado altamente competitivo y dinámico.

Estos cinco años de análisis muestran una diferencia total de 167.609 € a favor de Armada, por lo que produce una pérdida importante para que las empresas muestren sus discrepancias a la hora de continuar con el suministro de los víveres.

## **5.2. Propuesta alternativa.**

Otra posible solución para abordar la incertidumbre de los precios sería basada en el artículo 102.7 de la LCSP ya que propone realizar la adjudicación del contrato con precios provisionales y determinar el precio final al finalizar la prestación, con esta metodología se obtiene cierta estabilidad y previsibilidad en el inicio de la relación contractual.

En el contexto del caso de estudio, si se hubiera aplicado esta metodología desde el año 2019, nuestros diez productos habrían sido suministrados al precio determinado en ese momento. Al finalizar la prestación, se realizaría una revisión de los precios y se determinaría cualquier incremento o disminución que haya ocurrido durante el período del contrato. Esto implicaría una liquidación de todos los conceptos para ajustar los pagos de acuerdo con los precios finales. Esta alternativa es la que se utiliza en el suministro de combustibles por parte del Ministerio de Defensa.

Con esta solución conseguiríamos:

- **Flexibilidad y Adaptabilidad:** Esta solución permite una mayor flexibilidad tanto para el contratista como para la Armada. Los precios provisionales pueden ajustarse según las fluctuaciones del mercado, cambios en los costes y otros factores que pudieran afectar al precio final del contrato.
- **Reducción de Incertidumbre:** Al tener precios provisionales al inicio del contrato, se reduce la incertidumbre para ambas partes. El contratista puede planificar mejor sus recursos y estrategias de negocio, mientras que la entidad pública puede tener una estimación más clara de los costes involucrados.
- **Incentivos para la Eficiencia:** Al finalizar la prestación, la determinación del precio final puede estar sujeta al desempeño del contratista. Esto crea un incentivo adicional para que el contratista cumpla con los plazos, los estándares de calidad y otras condiciones del contrato de manera eficiente y efectiva.
- **Transparencia y Control:** Este enfoque también promueve la transparencia y el control en el proceso de determinación del precio final. Se pueden establecer mecanismos claros y objetivos para evaluar y justificar cualquier ajuste realizado al precio provisional, lo que garantiza que los cambios estén respaldados por datos y circunstancias reales.
- **Mecanismos de Disputa:** Es importante incluir mecanismos de resolución de disputas en caso de desacuerdo entre las partes sobre el precio final. Esto puede incluir la mediación, el arbitraje u otros métodos alternativos que permitan una resolución eficiente y justa de las controversias.

Con esta posible solución existen múltiples desafíos como por ejemplo:

- **Complejidad en la determinación del precio final:** La determinación del precio final puede ser un proceso complejo y requerir un análisis detallado de múltiples factores. Esto podría aumentar la carga administrativa y el tiempo necesario para llegar a un acuerdo entre las partes.
- **Riesgo de litigiosidad:** Existe el riesgo de que las partes no estén de acuerdo con el precio final determinado y que esto pueda dar lugar a disputas legales prolongadas. Esto podría afectar la eficiencia del proceso y aumentar los costes asociados con la resolución de disputas.
- **Impacto en la liquidez del contratista:** Dependiendo de la duración del contrato y la frecuencia de los ajustes de precios provisionales, el contratista podría enfrentarse a desafíos financieros debido a la incertidumbre en los flujos de efectivo y la liquidez requerida para operar.
- **Necesidad de información y seguimiento constante:** La implementación exitosa de esta solución requeriría un seguimiento continuo de los cambios en los costes y otras variables relevantes que podrían afectar el precio final. Esto puede requerir recursos adicionales y una coordinación efectiva entre las partes involucradas.

También nos encontramos con varias limitaciones:

- **Dependencia de la disponibilidad de datos e información:** La determinación del precio final puede depender en gran medida de la disponibilidad de datos precisos y actualizados

sobre los costes, las condiciones del mercado y otros factores relevantes. La falta de acceso a esta información podría limitar la eficacia de la solución.

- Posibles distorsiones en la competencia: La adjudicación de contratos con precios provisionales podría afectar la competencia entre los licitadores, ya que algunos podrían tender a ofrecer precios más bajos inicialmente para asegurar la adjudicación del contrato, lo que podría no reflejar los costes reales a largo plazo.
- Requerimientos de capacitación y asesoramiento: Tanto la entidad pública como los contratistas podrían necesitar capacitación y asesoramiento adicional sobre cómo implementar y gestionar adecuadamente esta solución. La falta de experiencia o conocimiento podría obstaculizar su efectividad.
- Posibles incentivos para la especulación: Existe la posibilidad de que algunas partes intenten especular con los precios provisionales, ajustando sus ofertas iniciales con la esperanza de obtener un beneficio adicional al finalizar la prestación del contrato.

## **6. CONCLUSIONES**

El suministro de alimentación para la Armada es vital para garantizar su operatividad y bienestar en cualquier situación. Sin embargo, la inflación, los conflictos bélicos y el aumento de los costes de producción han complicado significativamente la determinación de los precios de estos alimentos. Estos factores generan fluctuaciones imprevistas en los precios, dificultando la planificación presupuestaria y la adquisición de suministros adecuados.

En este contexto, la ley de contratos del sector público desempeña un papel crucial al regular los procesos de adquisición de alimentos para la Armada, aunque su aplicación enfrenta desafíos en situaciones extraordinarias. La investigación ha tenido como objetivo desarrollar una estrategia efectiva para estabilizar los precios de los alimentos suministrados a la Armada, mediante un análisis detallado de los factores económicos y las normativas vigentes. La propuesta central es implementar un mecanismo de ajuste de precios flexible y adaptativo, que permita responder rápidamente a cambios significativos en el mercado. Esta estrategia no solo aborda la volatilidad de los precios debido a la inflación y los conflictos, sino que también mejora la planificación presupuestaria y la eficiencia operativa. Al implementar estas recomendaciones, se asegura un suministro constante y asequible de alimentos, garantizando la capacidad operativa de la Armada en todo momento.

Las conclusiones extraídas de este estudio detallado sobre el suministro de alimentos para la Armada revelan una panorámica compleja y desafiante. En primer lugar, es evidente que la volatilidad de los precios de los alimentos constituye uno de los mayores desafíos para la gestión de compras y contratos en este sector. Factores como la inflación y los conflictos bélicos contribuyen significativamente a esta volatilidad, generando incertidumbre en la planificación presupuestaria y dificultades en la garantía de un suministro continuo y asequible para las fuerzas navales.

Un aspecto crucial que se destaca en estas conclusiones es la correlación directa entre los precios propuestos y los precios reales de los productos alimenticios. Este análisis revela que las pérdidas sufridas por las empresas suministradoras están estrechamente vinculadas a las discrepancias

entre los precios estimados y los precios finales. Esto pone de manifiesto la importancia crítica de una gestión precisa de los contratos y una revisión estratégica de precios para mitigar estas pérdidas y garantizar la sostenibilidad económica de los proveedores de alimentos.

Es particularmente revelador el examen detallado de los productos que registran pérdidas significativas, como el pescado fresco, las patatas frescas y el agua mineral, entre otros. Estos hallazgos subrayan la necesidad urgente de implementar estrategias específicas para abordar estas discrepancias y optimizar la gestión de precios. La legislación de contratos del sector público y la revisión estratégica de precios emergen como herramientas esenciales en este sentido, ofreciendo un marco sólido para garantizar la viabilidad económica de las empresas suministradoras y la continuidad del suministro alimentario para la Armada.

Además, es crucial considerar una amplia gama de factores, como consideraciones económicas, financieras, logísticas y de seguridad, para mantener la capacidad operativa de las fuerzas navales en cualquier situación. La aplicación efectiva de estas medidas requerirá una coordinación cuidadosa y una colaboración estrecha entre diferentes actores, incluidos proveedores, autoridades gubernamentales y el personal militar de la Armada.

En última instancia, estas conclusiones resaltan la importancia de esfuerzos continuos y adaptativos para gestionar de manera efectiva el suministro de alimentos para la Armada. En un entorno caracterizado por la complejidad de factores como la inflación, los conflictos bélicos y los costes de producción, solo a través de una combinación de políticas sólidas, revisión estratégica de precios y colaboración efectiva se puede garantizar un suministro alimentario eficiente, seguro y sostenible para las fuerzas navales en todo momento.

Además, sería altamente beneficioso considerar la inclusión de la cláusula de revisión de precios en los contratos de suministro de alimentos para la Armada. Esta cláusula permitiría una mayor flexibilidad y adaptabilidad ante los cambios en los costes de producción y la volatilidad del mercado. Al establecer mecanismos que contemplen la revisión periódica de los precios en función de variables como la inflación, los precios de los productos básicos y los costes de transporte, las partes contratantes podrían mantener una mayor estabilidad en el suministro y mitigar los impactos negativos de las fluctuaciones de precios. Esta medida no solo ofrecería una mayor previsibilidad financiera para las empresas suministradoras, sino que también garantizaría una gestión más eficiente y sostenible del suministro alimentario para las fuerzas navales.

Si bien la inclusión de cláusulas de revisión de precios puede ser una solución efectiva, entendemos que su implementación podría presentar desafíos logísticos y administrativos significativos. En tales casos, una alternativa viable sería adoptar la propuesta alternativa de precios provisionales. Esta estrategia permitiría a las partes establecer precios iniciales al inicio del contrato y ajustarlos al finalizar la prestación del servicio. Aunque esta solución puede no ser tan precisa como la revisión periódica, ofrece una mayor flexibilidad y un menor grado de complejidad administrativa.

En definitiva, tanto la inclusión de cláusulas de revisión de precios como el uso de precios provisionales representan enfoques estratégicos para garantizar la estabilidad en el suministro y minimizar los daños causados por las variaciones de precios en el mercado de alimentos. La implementación de estas medidas puede ayudar a mitigar los riesgos asociados con la volatilidad

de los precios, proporcionando a las partes una mayor predictibilidad y seguridad en sus operaciones. Además, la flexibilidad que ofrecen estas estrategias puede facilitar la adaptación a cambios imprevistos en el mercado, permitiendo una respuesta más ágil y eficiente. No obstante, es esencial que las partes involucradas se comprometan a una comunicación y colaboración continuas para asegurar que los ajustes de precios se realicen de manera justa y transparente. En resumen, la combinación de cláusulas de revisión de precios y precios provisionales no solo protege a los proveedores y compradores de fluctuaciones adversas, sino que también fomenta relaciones comerciales más sólidas y sostenibles a largo plazo, contribuyendo así a la estabilidad y resiliencia del mercado de alimentos.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- Boletín Digital Contencioso nº35 (febrero 2024). Publicaciones AJFV, Serie: Boletines Jurídicos.
- España. Ministerio de Defensa. (2005). Ley Orgánica 5/2005, de 17 de noviembre, de la Defensa Nacional.
- España. Ministerio de Defensa. (2007). Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.
- España. Ministerio de Defensa. (2011). Ley 24/2011, de 1 de agosto, de Contratos del Sector Público.
- España. Ministerio de Defensa. (2015). Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española.
- España. Ministerio de Defensa. (2015). Real Decreto 984/2015, de 30 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española.
- España. Ministerio de Defensa. (2017). Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- España. Ministerio de Defensa. (2020). Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero.
- García Jiménez, A. (2023). La revisión de precios de los contratos públicos en un escenario inflacionista. *Revista de Administración Pública*, 221, 207-230. <https://doi.org/10.18042/cepc/rap.221.08>
- García Rosa, M. (2022). Gestión de servicios públicos afectados por la inflación: el reto de la continuidad del servicio. *Auditoría pública: revista de los Organos Autónomos de Control Externo*, (80), 184-195. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8686433>
- Lora, E., & Prada, S. (2016). *Técnicas de Medición Económica, Metodología y Aplicaciones en Colombia* (Quinta Edición). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=933009>
- Merino García, P. A., & Rubio Jareño, J. (2023). La inflación poscovid y posinvasión de Ucrania: Una estimación contable de la inflación de oferta y de la transmisión a IPC de las subidas de precios internacionales. *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*, 3161-3162 (agosto-septiembre), 61-92. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9098014>
- Montemayor Gallegos, J. (2014). *Métodos de pronósticos para negocios*. Recuperado de <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/621230>
- Pino Salas, Á. J., & Yáñez Rodríguez, I. (2019). La nueva ley de contratos del sector público: Reflexiones sobre su impacto en el sector empresarial en general y en el de seguridad y defensa en particular. *Economía industrial*, (412), 101-108. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7101943>
- Rogero, C. (2019). *Contratación Pública en la Unión Europea: una visión práctica*. Editorial Tecnos.
- Sánchez Huerta, D. (2020). *Análisis FODA o DAFO*. Editorial Lulu.
- "Boletín Económico 2023/T2 – Artículo 01". (29 de marzo de 2023). Recuperado de <https://doi.org/10.53479/29819>
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2024). Índice de Precios al Consumo (IPC). Recuperado de <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=50905>

## **ANEXOS.**

### **ANEXO 1. Relación categorías productos acuerdo marco.**

El propósito de este anexo es ofrecer una lista exhaustiva de todas las categorías de productos contempladas dentro del acuerdo marco:

- 01111 Arroz
- 01112 Harinas y otros cereales
- 01113 Pan
- 01114 Otros productos de panadería
- 01115 Pizza y quiche
- 01116 Pastas alimenticias y cuscús
- 01117 Cereales de desayuno
- 01121 Carne de vacuno
- 01122 Carne de porcino
- 01123 Carne de ovino y caprino
- 01124 Carne de ave
- 01125 Otras carnes
- 01127 Carne seca, salada o ahumada
- 01128 Otros preparados de carne
- 01131 Pescado fresco o refrigerado
- 01132 Pescado congelado
- 01133 Marisco fresco o refrigerado
- 01134 Marisco congelado
- 01135 Pescado y marisco seco, ahumado o salado
- 01136 Otros preparados de pescado y marisco conservados o procesados
- 01141 Leche entera
- 01142 Leche desnatada
- 01144 Yogur
- 01145 Queso
- 01146 Otros productos lácteos
- 01147 Huevos
- 01151 Mantequilla
- 01153 Aceite de oliva
- 01154 Otros aceites comestibles
- 01161 Frutas frescas o refrigeradas
- 01163 Frutos secos y frutos de cáscara
- 01164 Frutas en conserva y productos a base de frutas
- 01171 Legumbres y hortalizas frescas o refrigeradas, excepto patatas y otros tubérculos
- 01172 Legumbres y hortalizas congeladas, excepto patatas y otros tubérculos
- 01173 Legumbres y hortalizas secas o conservadas de otra forma o procesadas
- 01174 Patatas
- 01181 Azúcar
- 01182 Confituras, mermeladas y miel
- 01184 Productos de confitería
- 01185 Helados
- 01191 Salsas y condimentos
- 01192 Sal, especias y hierbas culinarias
- 01194 Platos preparados
- 01211 Café
- 01212 Té

01213 Cacao y chocolate en polvo  
01221 Agua mineral o de manantial  
01222 Refrescos  
01223 Zumos de frutas y vegetales  
02111 Bebidas espirituosas y licores  
02121 Vino de uva  
02131 Cerveza rubia  
02132 Otras cervezas con alcohol  
02133 Cerveza sin alcohol o baja en alcohol