



ACADEMIA NACIONAL DE ESTUDIOS POLÍTICOS Y  
ESTRATÉGICOS

MODELO DE ADQUISICIONES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES  
ESTRATÉGICAS EN CHILE: PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN

Por

TCL. MARY ANN LEPIN RUEDA

Informe de Asesoría Profesional presentado al programa de Postgrados de la Academia  
Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos para optar al grado académico de Magíster  
en Seguridad, Defensa y Relaciones Internacionales

Profesor Tutor: Sr. Alfonso Kaiser Mendía

Noviembre, 2025

Santiago, Chile ©2025, Mary Ann Lepin Rueda

©2025, Mary Ann Lepin Rueda

Ninguna parte de este Informe puede reproducirse o transmitirse bajo ninguna forma o por ningún medio o procedimiento, sin permiso por escrito del autor.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi marido Juan Pablo por su comprensión en estos 2 (dos) años de estudio de magíster y por su apoyo incondicional.

A mi familia en Chile y el extranjero por su amor y apoyo constante.

A mis compañeros de grupo de trabajo en ANEPE: Lita, Patricia, Nicolás y Arturo, por transformarse en amigos y lograr que cada trabajo fuese especial.

A mi profesor guía, por su paciencia, comprensión y conducción para que, quien escribe, presentará un mejor trabajo de término de magister.

A la ANEPE, que me permitió estudiar un postgrado y conocer a profesores de excelencia y compañeros de curso de calidad humana y profesional ejemplar.

## TABLA DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTOS.....	i
TABLA DE CONTENIDOS.....	ii
ÍNDICE DE TABLAS.....	iii
RESUMEN .....	iv
ABSTRACT .....	vi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	3
CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO Y MARCO TEÓRICO.....	8
CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE ADQUISICIONES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES ESTRATÉGICAS EN CHILE.....	16
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS COMPARADO Y DETERMINACIÓN DE BRECHAS ESTRATÉGICAS.....	35
CAPÍTULO V: DISEÑO DEL MODELO MINISTERIAL DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES ESTRATÉGICAS.....	55
CONCLUSIONES .....	65
GLOSARIO .....	67
BIBLIOGRAFÍA .....	69
ANEXO A .....	74

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.1 FODA del sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile.....	23
Tabla 3.2 Matriz Ejecutiva de Riesgos y Vulnerabilidades del sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile .....	27
Tabla 4.1 <i>Benchmarking</i> internacional.....	43
Tabla 4.2 Brechas del sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile .....	47

## RESUMEN

El presente Informe de Asesoría Profesional (IAP) analiza el sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile (Ministerio de Defensa Nacional), regulado por la Ley N.º 21.174, con el objetivo de proponer un modelo ministerial de gestión de adquisiciones de nivel estratégico que fortalezca la transparencia, la oportunidad y la eficiencia.

Cabe precisar que la Ley N.º 21.174 regula el financiamiento plurianual, pero no prescribe metodologías de gestión.

En cuanto a su metodología, el estudio adopta un enfoque cualitativo con elementos mixtos, apoyado en herramientas de análisis estratégico (FODA), gestión de riesgos (matriz de riesgos) y *benchmarking* internacional. El marco teórico incorpora la normativa legal vigente y los principales conceptos asociados al proceso de adquisiciones estratégicas.

Los resultados indican que el Ministerio de Defensa Nacional dispone de un marco normativo robusto y altos estándares de probidad y control, pero carece de una metodología ministerial integrada de gestión de adquisiciones que vincule el planeamiento por capacidades con la programación presupuestaria, la ejecución y la evaluación a lo largo del ciclo de vida.

Se presentan una propuesta de optimización orientadas a la creación de un modelo ministerial de gestión de adquisiciones con enfoque metodológico de proyectos PMI<sup>1</sup> con 6 (seis) componentes básicos, de manera de fortalecer la coherencia entre planificación, ejecución y sostenimiento de capacidades estratégicas, en el marco de los principios de transparencia, eficiencia y responsabilidad pública: (1) marco normativo y de políticas estratégicas; (2) gestión preventiva de riesgos estratégicos; (3) profesionalización y fortalecimiento del capital humano especializado; (4) arquitectura digital y trazabilidad

---

<sup>1</sup> *Project Management Institute.*

estratégica; (5) cooperación estratégica internacional; y (6) evaluación de desempeño y control estratégico.

Palabras clave: sistema de adquisiciones; capacidades estratégicas; Ley N.º21.174; modelo de gestión; riesgos.

## **ABSTRACT**

This Professional Advisory Report (IAP) analyzes the procurement system for strategic capacity building in Chile (Ministry of National Defense), regulated by Law No. 21,174, with the aim of proposing a ministerial model for strategic-level procurement management that strengthens transparency, timeliness, and efficiency.

It should be noted that Law No. 21,174 regulates multi-year financing but does not prescribe management methodologies.

In terms of methodology, the study adopts a qualitative approach with mixed elements, supported by strategic analysis tools (SWOT), risk management (risk matrix), and international benchmarking. The theoretical framework incorporates current legal regulations and the main concepts associated with the strategic procurement process.

The results indicate that the Ministry of National Defense has a robust regulatory framework and high standards of probity and control but lacks an integrated ministerial procurement management methodology that links capability planning with budget programming, execution, and evaluation throughout the life cycle.

A proposal for optimization is presented, aimed at creating a ministerial procurement management model with a PMI project methodology approach with six basic components, in order to strengthen coherence between planning, execution, and sustainability of strategic capabilities, within the framework of the principles of transparency, efficiency, and public accountability: (1) regulatory and strategic policy framework; (2) preventive management of strategic risks; (3) professionalization and strengthening of specialized human capital; (4) digital architecture and strategic traceability; (5) international strategic cooperation; and (6) performance evaluation and strategic control.

Keywords: procurement system; strategic capabilities; Law No. 21,174; management model; risks.

## **INTRODUCCIÓN**

Potenciar las capacidades estratégicas en las Fuerzas Armadas de Chile representa un factor clave para asegurar la defensa nacional y para responder con oportunidad y eficacia a los desafíos estratégicos. Múltiples investigaciones internacionales han evidenciado que la implementación de modelos formales para la adquisición de capacidades estratégicas impacta favorablemente en la eficacia del gasto, la transparencia en la administración y los resultados operativos (Teece, 1997); (UK Ministry of Defence, 2022). Sin embargo, en Chile esta discusión se encuentra aún en una fase incipiente, a nivel Ministerio de Defensa.

La relevancia de la presente investigación es que aborda un problema de actualidad y alta trascendencia, que es la ausencia de un modelo de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile. Si bien la promulgación de la Ley N.º21.174 significó un avance sustantivo al establecer un régimen especial de financiamiento plurianual, persisten vacíos metodológicos que limitan la flexibilidad y eficiencia del proceso de compras. La investigación está destinada a añadir conocimiento en el campo de la gestión de la defensa, especialmente, un elemento práctico para orientar cambios en el sistema existente que podría ser útil incluso de forma inmediata, tanto para la gestión ministerial como frente a políticas de diseño de adquisiciones. Lo anterior, además de servir de referente a nivel Sudamericano.

La problemática de estudio es la ausencia de una metodología ministerial en adquisiciones unificada que integre en forma sistémica los principios, fases, actores y herramientas de gestión de riesgos y trazabilidad digital. En ese marco, el objetivo general de la investigación es “Proponer un modelo ministerial de gestión de adquisiciones orientado al desarrollo de capacidades estratégicas de defensa, que incorpore planeamiento estratégico, gestión de riesgos, trazabilidad digital y evaluación del desempeño, contribuyendo a la optimización de la gobernanza ministerial y la eficiencia del gasto”, que permita fortalecer la implementación de la Ley N.º21.174, para mejorar la oportunidad, eficiencia y eficacia del proceso de compra en el Ministerio de Defensa

Nacional. La naturaleza de este trabajo es aplicada, en el contexto de un Informe de Asesoría Profesional, siendo su trascendencia práctica de gran importancia para el Ministerio de Defensa.

Para cumplir este propósito se aplicó una metodología mixta que comprendió un estudio documental de las políticas, reglamentos y protocolos ministeriales, entrevistas semiestructuradas con actores clave y la administración de herramientas analíticas para la estrategia de gestión. Entre estas últimas se incluyen el análisis FODA, matriz de riesgos, *benchmarking* internacional y triangulación con perspectivas normativas empíricas y comparativas.

La motivación de este estudio responde a la experiencia profesional de la autora en gestión de adquisiciones estratégicas, específicamente en el Departamento de Adquisiciones para la Demanda Estratégica de la División de Adquisiciones del Ejército (DIVAE). Desde ese rol, se ha podido comprobar la necesidad de contar con un marco metodológico que sirva de guía práctica para mejorar la planificación y ejecución de adquisiciones críticas, transformando este Informe de Asesoría Profesional (IAP) en un producto de valor.

Finalmente, la estructura del trabajo se organiza en cinco capítulos. El Capítulo I: Problema de investigación, expone los antecedentes, la formulación del problema y sus limitaciones. El Capítulo II: Marco metodológico y Marco Teórico, que describe el enfoque adoptado, las herramientas aplicadas y da a conocer la principal normativa utilizada y conceptos claves. A continuación, el Capítulo III: Análisis de la situación actual del sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile. El Capítulo IV: Análisis comparado y determinación de brechas estratégicas, en el cual se realiza un *benchmarking* internacional (Reino Unido, Suecia, Australia y Brasil) . El Capítulo V: Diseño del modelo ministerial de gestión de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas, presenta la propuesta de optimización con sus componentes principales. El informe finaliza con conclusiones sintetizando los principales aportes del estudio. Posteriormente, se incluye el glosario, la bibliografía utilizada y los anexos.

## **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### 1.1 Introducción

En este capítulo se presenta el problema, la pregunta de investigación, el objetivo general, objetivos específicos, alcances y limitaciones de la investigación.

El planteamiento del problema es la base de la investigación, ya que permite observar las brechas existentes en materia de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile, para posteriormente presentar propuestas de mejoras que robustezcan metodológicamente y desde el punto de vista de la gestión al Ministerio de Defensa Nacional.

### 1.2 Objeto de estudio

Como es sabido, las Fuerzas Armadas tienen que adquirir una amplia gama de bienes y servicios para su funcionamiento y operación en tiempos de paz, así como en conflicto o guerra. Este proceso de obtención es individual en el Ejército de Chile, Armada y Fuerza Aérea, evidenciando que no existe un modelo ministerial de gestión de adquisiciones que considere el ciclo completo de vida de las adquisiciones dirigidas al desarrollo de capacidades estratégicas.

El objeto de estudio de esta investigación es el sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile, a raíz principalmente de la promulgación de la Ley N.º21.174 y su normativa complementaria, dota de instrumentos de financiamiento para las capacidades estratégicas de la defensa nacional chilena.

Esta es una situación que se torna sumamente relevante a la luz de que es el Ministerio de Defensa Nacional y no otra cartera la que debe, conforme a la Ley N.º20.424, dirigir la formulación de las políticas y normas relativas a la planificación, programación y control de los recursos financieros y de su ejecución, incluyendo la planificación y control de las adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas.

### 1.3 Formulación del problema

Para el Ministerio de Defensa Nacional, no existe un modelo ministerial de gestión de adquisiciones integrado al planeamiento estratégico y al desarrollo de capacidades estratégicas, que se encuentre definido en un documento que sirva como referencia de los principios, etapas, roles, la gestión de riesgos y las herramientas metodológicas aplicables. Esto obliga a operar solo mediante un sistema amparado por la Ley N.º21.174 y normativas del mismo Ministerio y particulares de cada Institución, lo que involucra rigidez, extensos plazos de ejecución y una gestión de riesgos reactiva. Como efecto, se disocia la planificación de capacidades, la programación plurianual de adquisiciones estratégicas y la ejecución, limitando la eficacia del gasto público y la oportunidad en la obtención de medios estratégicos.

### 1.4 Pregunta de investigación

La situación descrita lleva a plantear la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo diseñar y optimizar un modelo ministerial de gestión de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas de defensa, que permita evolucionar desde un sistema procedimental hacia un modelo integral de gestión de adquisiciones estratégicas, con enfoque de ciclo de vida, riesgo y desempeño?

### 1.5 Objetivo general

Proponer un modelo ministerial de gestión de adquisiciones orientado al desarrollo de capacidades estratégicas de defensa, que incorpore planeamiento estratégico, gestión de riesgos, trazabilidad digital y evaluación del desempeño, contribuyendo a la optimización de la gobernanza ministerial y la eficiencia del gasto.

## 1.6 Objetivos específicos

Para dar cumplimiento al objetivo general planteado, se deberán alcanzar los siguientes objetivos específicos:

1.6.1 Analizar la situación actual del sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile, identificando brechas y oportunidades de mejora.

1.6.2 Realizar un estudio comparado de experiencias internacionales relevantes (Reino Unido, Suecia, Australia y Brasil) para identificar modelos de adquisiciones de defensa y prácticas aplicables al contexto institucional nacional.

1.6.3 Diseñar un modelo ministerial de gestión de adquisiciones adaptado al contexto del Ministerio de Defensa Nacional, que integre la planificación por capacidades, gestión de riesgos y la coordinación interinstitucional.

## 1.7 Justificación de la investigación

El desarrollo de las capacidades estratégicas es la base que sostiene la garantía de defensa y soberanía del Estado. Partiendo de tal premisa, es relevante abordar el modelo ministerial de gestión de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile, como asociado principal en la función adquisición del defensa nacional vinculado a la planificación de capacidades con la programación presupuestaria y de proyectos para dotar a las Fuerzas Armadas de capacidades militares. La adecuada gestión de ese proceso se traduce en un impacto directo en la eficiencia del gasto público y también en el tiempo de concreción de proyectos para desarrollar capacidades estratégicas y para mantener la potencia militar a largo plazo.

La investigación pretende aportar con una mirada analítica propositiva dirigida a la elaboración de una metodología ministerial de gestión de adquisiciones para desarrollo de capacidades estratégicas que refuerce la trazabilidad, la transparencia y la coordinación interinstitucional, y en rendición de cuentas.

Así pues, este trabajo intenta aportar a las decisiones estratégicas con medidas específicas para la consolidación de una política nacional de defensa. Se debe señalar asimismo que el análisis se ubica en el nivel político- estratégico ya que trata la gestión de la defensa (política, gobernanza y diseño y optimización del modelo ministerial de gestión de compras) dentro del ámbito del Ministerio de Defensa Nacional.

En síntesis, la investigación representa un aporte aplicado al proceso de modernización de la defensa, proponiendo un modelo ministerial de carácter estratégico, enmarcado en las competencias del Ministerio de Defensa Nacional, que exceda el enfoque procedimental vigente y fortalezca la gestión por capacidades.

### 1.8 Alcances y delimitaciones

A continuación, se señalan los alcances y delimitaciones considerados para el presente trabajo de investigación:

- Nivel: Político- estratégico.
- Organización: Ministerio de Defensa Nacional chileno.
- Horizonte temporal: entre los años 2019 y 2025 (desde la promulgación de la Ley N.º21.174 y aplicación progresiva).
- Fuente de financiamiento: Ley N.º21.174 (se excluyen compras por Ley de Presupuesto u otras vías).
- Fase de estudio: de la totalidad del ciclo de vida para el desarrollo de capacidades estratégicas, sólo abarcará la etapa de inversión.
- Proceso por analizar: adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas, con énfasis en rol de la Subsecretaría de Defensa (SSD).

### 1.9 Conclusión capitular

La formulación del problema, la pregunta de investigación y los objetivos planteados en este capítulo responden precisamente a la brecha entre el marco legal y la gestión práctica

de las adquisiciones estratégicas en el ámbito de la defensa, orientando el estudio hacia la elaboración de una propuesta de optimización que permita mejorar el uso de los recursos públicos, fortalecer la trazabilidad interinstitucional y garantizar la disponibilidad oportuna de medios y sistemas necesarios para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile.

De esta manera, el Capítulo I establece las bases conceptuales y empíricas del trabajo, delimitando el objeto de estudio y los alcances de la investigación. En el siguiente capítulo se describirá la metodología aplicada, además del marco teórico del estudio.

## **CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO Y MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Introducción**

Este capítulo tiene por finalidad definir las bases metodológicas y conceptuales que sustentan la investigación, acotando la perspectiva adoptada, las herramientas utilizadas y el marco normativo que orienta el análisis.

En primer lugar, se expone el marco metodológico, con técnicas de recopilación documental y cualitativa, permitiendo vincular evidencia empírica con la interpretación de políticas y procesos institucionales. Esta aproximación busca comprender la aplicación de la Ley N.º21.174 en el contexto del Ministerio de Defensa Nacional, a fin de conocer qué factores organizacionales, normativos y estratégicos inciden en la gestión ministerial de adquisiciones orientadas al desarrollo de capacidades estratégicas en Chile.

En segundo término, se desarrolla el marco teórico, donde se presentan los fundamentos conceptuales y doctrinarios relativos a las adquisiciones para el desarrollo de las capacidades estratégicas en Chile, integrando la normativa nacional, los principios de la administración pública y las teorías organizacionales.

### **2.2 Marco metodológico**

Este trabajo utiliza una metodología descriptivo-analítica, con el fin de integrar la información documental con la experiencia de actores clave y el análisis comparativo. El enfoque metodológico se organiza en las siguientes líneas:

#### **2.2.1 Enfoque general**

Se utiliza un enfoque de estudio basado en el Ministerio de Defensa Nacional, en el marco de la Ley N.º21.174 y su aplicación para el periodo 2019 y 2025. El enfoque de la investigación es principalmente cualitativo, con apoyo en elementos descriptivo-analíticos.

### 2.2.2 Técnicas de recolección de información

- Revisión documental: de leyes, decretos, instructivos y reglamentos internos.
- Entrevistas semiestructuradas: dirigidas a profesionales vinculados al proceso adquisitivo para el desarrollo de las capacidades estratégicas.
- Revisión de literatura internacional: modelos y marcos de referencia ministeriales de Reino Unido, Suecia, Australia y Brasil.

### 2.2.3 Herramientas que se utilizarán

- Análisis FODA: identificación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.
- Matriz de Riesgos y Vulnerabilidades: clasificación de riesgos por probabilidad e impacto.
- *Benchmarking* internacional: comparación con modelos de referencia ministeriales de adquisición y gestión de capacidades (Reino Unido, Suecia, Australia y Brasil).

Las herramientas mencionadas se emplearán para evaluar la gestión de adquisiciones vigente bajo el amparo de la Ley N.º21.174. Su finalidad es identificar brechas estructurales, metodológicas y funcionales que fundamenten la propuesta del modelo ministerial de gestión estratégica.

### 2.2.4 Limitaciones

Las principales limitaciones del estudio son:

- Acceso restringido para obtener información clasificada relativa a adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas.
- Temporal, la implementación reciente de la Ley N.º21.174, limita la disponibilidad de evaluaciones a largo plazo.

## 2.3 Marco Teórico

A continuación, se explicarán la normativa, conceptos y enfoques necesarios para comprender de mejor forma el tema del presente IAP, relacionado con las adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile.

### 2.3.1 Normativa asociada a adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas

- Constitución Política de la República: establece que las Fuerzas Armadas son para la defensa de la patria y se requieren para la seguridad nacional. Este mandato habilita el desarrollo de capacidades estratégicas como actividad básica del Estado.
- Libro de la Defensa Nacional de Chile 2017: recalca la preocupación de que las Fuerzas Armadas adquieran capacidades estratégicas para custodiar la soberanía, la seguridad y el desarrollo del territorio nacional. Esta directriz tiene como objetivo fomentar el flexible y multifuncional desarrollo de capacidades en material, infraestructura, recursos humanos, formación y organización.
- Política de defensa 2020: establece que la adquisición y mantenimiento de las capacidades estratégicas de defensa es el modo principal de cumplimiento de los fines y ámbitos de misión de las Fuerzas Armadas. Estas son capacidades materiales, humanas, tecnológicas, de organización, que aseguran la garantía de disuasión y defensa de la soberanía y la salvaguardia de los intereses nacionales para proyectar y responder del Estado ante amenazas o crisis.
- Ley N.º20.424 “Estatuto orgánico del Ministerio de Defensa Nacional”: determina la organización, funciones y atribuciones del Ministerio de Defensa Nacional y de sus subsecretarías. Se le asigna a la Subsecretaría de Defensa (SSD) la responsabilidad de proponer y coordinar políticas, planes y programas de inversión en defensa, así como supervisar su implementación y evaluación.
- Ley N.º21.174 “Establece nuevo mecanismo de financiamiento de las capacidades estratégicas de la Defensa Nacional”: regula las adquisiciones estratégicas mediante un régimen legal especial, otorgando un financiamiento a través del Fondo Plurianual y el Fondo de Contingencia Estratégica. Cabe indicar que esta normativa sustituyó a la Ley N.º13.196, Reservada del Cobre, y otorgó mayor control al Congreso Nacional sobre los recursos destinados a defensa. La ley dispone que dichos fondos deben ser asignados a proyectos estratégicos definidos como prioritarios por el Ministerio de Defensa Nacional, en coordinación con cada una de las Fuerzas Armadas. Es importante destacar que, a la fecha, falta el reglamento complementario de esta ley,

lo cual implica que aún se utiliza el reglamento de la Ley Reservada del Cobre (Decreto N.º7.144). Finalmente, cabe señalar que el Ministerio de Defensa Nacional no está sujeto a la Ley N.º19.886 de bases sobre contratos administrativos de suministro y prestación de servicios, ya que este tipo de adquisiciones está expresamente excluido del ámbito de aplicación de la Ley N.º19.886, conforme a lo dispuesto por la Ley N.º21.174.

En definitiva, en lo que respecta a las compras para el desarrollo de capacidades estratégicas, el régimen combina principios generales del derecho administrativo con una ley especial que estable financiamiento plurianual y procedimientos diferenciados para proyectos de defensa. Esta complejidad jurídica está diseñada para equilibrar eficiencia, transparencia y control democrático, pero también puede crear desafíos para la flexibilidad y la habilidad para adaptarse a escenarios estratégicos dinámicos.

### 2.3.2 Conceptos

- Modelo: arquetipo o referencia a imitar o reproducir<sup>2</sup>. En el ámbito de la gestión pública y de defensa, se entiende como un marco metodológico que orienta procesos y decisiones. Un modelo es una representación conceptual y metodológica que orienta la forma en que deben organizarse y ejecutarse los procesos. Según (Mintzberg, 1989) y (Kerzner, 2013), los modelos establecen principios, fases, roles, herramientas y mecanismos de retroalimentación, funcionando como guías de diseño institucional. En otras palabras, el modelo explica y estructura el “cómo”.
- Sistema: conjunto de reglas o principios racionalmente vinculados entre sí<sup>3</sup>. Un sistema corresponde al conjunto organizado de elementos, procesos y normas que interactúan para cumplir una función determinada. De acuerdo con (Ackoff, 1971) y (Von Bertalanffy, 1968), un sistema es una entidad operativa y funcional, compuesta por partes interdependientes que se articulan para alcanzar un propósito común. (Checkland, 1999) complementa que el pensamiento en sistemas (*systems thinking*)

---

<sup>2</sup> Definición según la RAE.

<sup>3</sup> Definición según la RAE.

permite diseñar modelos, mientras que la acción mediante sistemas (*systems practice*) ejecuta esos modelos.

- Principios de la Administración del Estado: estos se encuentran indicados en la Ley N.º18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, los que conllevan a que toda gestión pública, en ello compras de defensa, debe regirse por los principios de eficiencia, eficacia, control, transparencia y probidad. Estos principios son transversales a los procesos internos en el Ministerio de Defensa y justifican la fiscalización de órganos externos tales como la Contraloría General de la República (CGR).
- Capacidad estratégica: la Política de Defensa Nacional de Chile 2020, indica que las capacidades estratégicas son los medios que permiten generar efectos y alcanzar los fines de la Estrategia de Defensa, representados por los Objetivos de la Defensa y las Áreas de Misión. Estas capacidades se basan en la disponibilidad e integración funcional de: Material, Entrenamiento, Recursos Humanos, Organización, Doctrina, Infraestructura, Sostenibilidad e Información, necesarias para cumplir las misiones asignadas a la Defensa Nacional (Ministerio de Defensa Nacional, 2020).

Por lo tanto, el concepto de capacidad estratégica no se limita al equipamiento o material bélico, sino que incluye capital humano, tecnología, logística y doctrina, junto con los procesos de mando, control y apoyo que permiten generar efectos operacionales en forma sostenible. Este enfoque, coherente con el planeamiento basado en capacidades (*Capability-Based Planning*), implica que el desarrollo de la defensa se conciba como un proceso continuo de construcción y sostenimiento de capacidades, más que como una suma de adquisiciones aisladas.

El Libro de la Defensa Nacional 2017 previó esta orientación, señalando que “Con la nueva metodología basada en capacidades, el Ministerio de Defensa tendrá como tarea definir, en conjunto con las agencias del sector público que tengan competencia, los escenarios internacionales y nacionales de largo plazo en que se considere probable el empleo de los medios de la defensa de Chile” (Ministerio de Defensa Nacional, 2017). Luego, la Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos

(ANEPE) complementó esta visión doctrinaria al señalar que las capacidades estratégicas deben entenderse como estructuras integradas de medios, personal, doctrina y sostenimiento, gestionadas bajo principios de eficiencia y flexibilidad, que permitan al instrumento militar generar resultados operacionales sostenibles en el tiempo (Soto, 2022).

En síntesis, una capacidad estratégica es un sistema de sistemas: una integración sinérgica de recursos, habilidades y procesos que posibilita al Estado contar con un instrumento militar eficiente, sostenible y adaptable a las demandas del entorno estratégico.

- Gestión de riesgos: es el proceso sistemático mediante el cual una organización identifica, analiza y responde a los riesgos que podrían afectar el logro de sus objetivos. Este proceso comprende la planificación, ejecución, seguimiento y control de las respuestas a los riesgos, con el fin de reducir amenazas y aprovechar oportunidades que influyan en los objetivos del proyecto, programa u organización (Project Management Institute, 2022).

### 2.3.3 Enfoques teóricos de base estratégica

La investigación sobre adquisiciones para desarrollar capacidades estratégicas no es desconocida dentro de la teoría de la organización y la gestión de recursos, ya que estas perspectivas ofrecen marcos conceptuales con los que se puede analizar cómo las organizaciones desarrollan, mantienen y modifican sus capacidades en ambientes dinámicos. En concreto, subrayan cuatro perspectivas teóricas: el Modelo de Capacidades Dinámicas, la Visión Basada en Recursos (*Resource-Based View*), el Modelo de Orquestación de Recursos y el Planeamiento Basado en Capacidades (*Capability-Based Planning*).

- Modelo de Capacidades Dinámicas (Teece, 1997).

Esta perspectiva sostiene que las organizaciones no solo dependen de sus recursos tangibles e intangibles, sino que también de su habilidad para integrar, construir y

reconfigurar competencias internas y externas en respuesta a las necesidades cambiantes de su entorno. En particular, el marco es crítico para las organizaciones de defensa que deben cambiar consistentemente gracias a nuevas tecnologías, doctrinas y estrategias. Las adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas no pueden concebirse como un acto único de compra sino como el medio a través de un proceso continuo de adaptación que posibilita la renovación de la fuerza frente a nuevas amenazas o misiones. Bajo esta lógica, la Ley N.º 21.174 puede ser vista como una condición habilitante para la creación de capacidades dinámicas, al permitir financiamiento plurianual que facilite la incorporación flexible de tecnologías y sistemas de armas.

- *Resource-Based View (RBV)*- (Wernerfelt, 1984).

La RBV sostiene que la ventaja competitiva de una organización depende de poseer recursos que sean Valiosos, Raros, Inimitables y Organizados (VRIO). En el contexto de adquisiciones militares, esto implica que no basta con disponer de equipos modernos, sino que es necesario integrarlos con competencias organizacionales como doctrina, entrenamiento y capital humano, que hagan de dichos recursos una capacidad difícil de replicar por actores externos. Por ejemplo, la adquisición de un sistema de defensa de mando y control no garantiza ventaja si no se acompaña de la formación de personal especializado y de una doctrina de empleo.

- Modelo de Orquestación de Recursos (Sirmon, 2011).

Este enfoque es paralelo a la RBV en el sentido de que describe cómo los individuos dentro de las organizaciones de nivel deben diseñar, consolidar y desplegar recursos para crear valor y ventajas competitivas sostenidas. La orquestación implica tomar decisiones estratégicas respecto de qué recursos adquirir, cómo integrarlos con los existentes y cómo desplegarlos en función de las misiones institucionales. Sin una adecuada orquestación, la simple acumulación de equipos puede resultar ineficiente o incluso disfuncional.

- *Capability-Based Planning (CBP)*.

El Planeamiento Basado en Capacidades o CBP establece un marco conceptual dentro del cual visualizar las capacidades actuales y las futuras necesidades para construir una estrategia en la gestión de capacidades necesarias y en cómo desarrollarlas y mantenerlas eficientemente. En defensa, es un procedimiento para evaluar qué combinación de fuerzas militares es eficiente y eficaz y para justificar las peticiones de presupuesto de defensa (Institute for Defense Analyses, 2019).

#### 2.4 Conclusión del capítulo

El Capítulo II constituye el fundamento teórico y metodológico de esta investigación, el cual describe el carácter descriptivo-analítico del estudio y las técnicas de obtención de información utilizadas, entre ellas principalmente la revisión documental de fuentes normativas, doctrinarias y bibliográficas especializadas. El marco metodológico permite garantizar la coherencia entre el problema planteado y las herramientas de análisis seleccionadas.

El marco teórico incorpora las principales corrientes que explican la gestión moderna de adquisiciones y capacidades: Capacidades Dinámicas, *Resource-Based View*, Orquestación de Recursos, y CBP, las cuales orientan la comprensión del proceso de adquisiciones como un mecanismo de integración, adaptación y sostenimiento institucional

En resumen, este capítulo establece la metodología y los conceptos en los que se fundamentará el desarrollo del trabajo, delimitando el enfoque y marcos de referencia que se utilizarán en los capítulos siguientes.

## **CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE ADQUISICIONES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES ESTRATÉGICAS EN CHILE**

### **3.1 Introducción**

El desarrollo y sostenimiento de las capacidades estratégicas constituye uno de los objetivos centrales en la planificación en material de defensa nacional, de acuerdo a lo establecido en la Política de Defensa Nacional 2020. Este concepto, coherente con el paradigma del *Capability-Based Planning* (CBP) promovido por la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), entiende las adquisiciones de defensa como un medio para generar efectos militares, tecnológicos e industriales sustentable en el tiempo, y no como simples operaciones financieras.

En Chile, la Ley N.º21.174 en 2019 estableció un mecanismo de financiamiento plurianual para las inversiones estratégicas en defensa, en sustitución al anterior modelo contemplado en la Ley Reservada del Cobre. Esta ley creó el Fondo Plurianual para las Capacidades Estratégicas y el Fondo de Contingencia Estratégica, permitiendo al Ministerio de Defensa Nacional y a las Fuerzas Armadas planificar proyectos de largo plazo con mayor estabilidad presupuestaria.

No obstante, como señala (Valenzuela, 2019) en su estudio “Nuevo Mecanismo de Financiamiento de las Capacidades Estratégicas de la Defensa Nacional”, donde presenta un marco teórico y comparación entre las normas legales, es difícil proyectar el desarrollo de capacidades estratégicas a 8 (ocho) años, a mediano y largo plazo, con el nivel de incertidumbre que se vivía en esa época. Por otro lado, aún no se ha desarrollado un modelo ministerial gestión de adquisiciones, por lo que se mantiene un funcionamiento institucional en cada Fuerza Armada, donde cada rama castrense es responsable de sus propias compras, bajo la supervisión general del Ministerio de Defensa (MDN). Esto ha llevado a una logística institucional en desmedro de una logística conjunta (Vera & Riquelme, 2020).

Tanto el Libro de la Defensa Nacional 2017 como diversas investigaciones, como la señalada en el Cuaderno de Trabajo N.º6 del CIEE, coinciden en que el país necesita avanzar hacia la construcción de un marco metodológico que combine planeamiento, gestión de riesgos, eficiencia presupuestaria y adaptación tecnológica.

Por ello, este capítulo se orienta a analizar el sistema actual de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile. Para ello, se utilizarán herramientas analíticas, tales como un FODA institucional y la confección de una matriz de riesgos.

El análisis del sistema vigente constituye la base empírica para el diseño del modelo ministerial de gestión de adquisiciones propuesto en el Capítulo V.

### 3.2 Planificación basada en capacidades en el contexto del MINDEF

En Chile, la planificación basada en capacidades fue incorporada a nivel doctrinario y ministerial a partir del Libro de la Defensa Nacional de Chile 2017, el cual señala que las Áreas Generales de Capacidades Estratégicas servirán como instrumentos para guiar el desarrollo de la fuerza conjunta y a fin de mantener la consistencia entre los objetivos de defensa y los medios disponibles.

Esta perspectiva considera que las capacidades estratégicas se fundamentan en los factores MERODISI: Material, Entrenamiento, Recursos Humanos, Organización, Doctrina, Infraestructura, Sostenibilidad e Información, los cuales deben integrarse de forma sistémica para garantizar la preparación y el empleo eficiente del instrumento militar (Ministerio de Defensa Nacional, 2017).

De acuerdo con Griffiths la planificación por capacidades en Chile ha sido concebida principalmente como una herramienta metodológica del nivel ministerial, orientada a fortalecer la coherencia entre instituciones y la asignación estratégica de recursos en materia de defensa (Griffiths, 2021).

El autor describe una metodología de cuatro capas, bloques básicos, paquetes funcionales de capacidad, aproximación basada en efectos y contexto estratégico, que busca vincular

la política de defensa con las necesidades operativas de las Fuerzas Armadas. Sin embargo, enfatiza que esta metodología aún no ha sido plenamente institucionalizada en Chile, lo que genera diferencias en el grado de madurez del enfoque entre el nivel conjunto y los niveles particulares de fuerza.

En el caso del Ministerio de Defensa Nacional, sin perjuicio de que en su doctrina y en los procesos de requerimientos estratégicos se reconocen principios de planificación basada en capacidades, no existe a la fecha un modelo ministerial de gestión que integre esa planificación con la del proceso adquisitivo.

Por lo tanto, la planificación por capacidades se encuentra a nivel conceptual y ministerial, sin embargo, están distantes aún de un modelo operativo. Esta ausencia constituye una de las principales brechas por la falta de integración entre la planificación y la ejecución, lo que limita la capacidad del Ministerio de Defensa para controlar la trazabilidad y la administración de riesgos.

Contar con un modelo de gestión de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas permitirá sincronizar la gestión presupuestaria, técnica y logística, asegurando que los medios adquiridos contribuyan al desarrollo y sostenimiento de capacidades estratégicas. Un modelo de esta naturaleza generaría los siguientes beneficios: eficiencia institucional (reducción de duplicidades, mejor tiempo en el proceso), trazabilidad y control, coherencia estratégica (entre áreas generales de capacidades y objetivos estratégicos del Ministerio de Defensa) y continuidad operativa.

Esta situación fortalece la relevancia del estudio, al demostrar que el desarrollo de un enfoque ministerial de gestión de adquisiciones para la construcción de capacidades estratégicas no implica un cambio de normas básicas sino la formación de un modelo que integre los principios de la planificación basada en capacidades con los procesos de adquisición y sostenimiento.

### 3.3 Diferencia entre modelo y sistema

El estudio de la gestión de adquisiciones en la defensa nacional hace necesaria la distinción conceptual entre los términos modelo y sistema, ya que ambos definen acotan diferentes grados de madurez institucional y metodológica. Esta distinción es esencial para explicar el panorama actual del Ministerio de Defensa Nacional.

En términos generales y como lo señalado previamente en el Marco Teórico, un modelo puede definirse como un marco conceptual, metodológico y organizativo que establece principios, etapas, roles, indicadores y mecanismos de retroalimentación para orientar una función institucional (Kerzner, 2013). Su objetivo es garantizar la alineación entre la estrategia, la ejecución y los resultados, a través de la integración de mecanismos de evaluación del desempeño y de aprendizaje organizacional. En defensa, un modelo de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas debe convertir la política y la estrategia de defensa en criterios operativos y financieros que guíen la toma de decisiones a lo largo del ciclo de vida de las capacidades estratégicas.

En cambio, un sistema es el conjunto estructurado de normas, órganos, procesos y herramientas que permiten ejecutar las funciones institucionales (Ackoff, 1971); (Von Bertalanffy, 1968). Su naturaleza es predominantemente operativa y se enfoca en la ejecución conforme a las normas vigentes, más que en la innovación o mejora continua. En el contexto de la defensa en Chile, los sistemas están definidos por la legislación (por ejemplo, la Ley N.º21.174) y por los decretos e instrucciones que regulan los procedimientos de adquisiciones, presupuesto y control administrativo.

En resumen, en tanto que el sistema de adquisiciones se rige por una lógica normativa y procedimental, un modelo ministerial de gestión de adquisiciones orientado al desarrollo de capacidades estratégicas implicaría una lógica de gestión, coordinación interinstitucional y aprendizaje.

### 3.4 Diagnóstico de la situación actual

Para tal fin, se revisó y analizó lo siguiente: marco normativo, ejemplos (casos) de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas, elaboración de un FODA y Matriz de Riesgos y Vulnerabilidades, para llegar finalmente al diagnóstico de la situación actual del sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas.

#### 3.4.1 Marco normativo

De acuerdo con la Ley N.º21.174, Ley N.º20.424 y las directrices del Ministerio de Defensa Nacional, el sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas se articula básicamente entre dos actores:

- Fuerzas Armadas, de forma individual: responsables de la formulación, ejecución y seguimiento técnico, administrativo y financiero de los proyectos de inversión asociados a sus necesidades institucionales según sus orgánicas (estructuras) propias.
- Subsecretaría de Defensa: órgano dependiente del MDN, encargado de proponer y coordinar las políticas, planes y programas de inversión en defensa, así como controlar su ejecución y evaluación (Ley No. 20.424, 2010).

Esta estructura otorga trazabilidad y control, aunque mantiene un funcionamiento predominantemente procedimental más que estratégico. Como observa el Cuaderno de Trabajo N.º4 de la ANEPE, “A lo largo de su historia las FF.AA. de Chile han desarrollado la función logística en forma independiente, utilizando sus propios sistemas informáticos, manuales de compras, desarrollando cada una con proveedores autónomos, con reducida integración en el desarrollo de proyectos conjuntos” (Vera & Riquelme, 2020).

De forma similar, el Cuaderno de Trabajo N.º6 de la ANEPE (2022) resalta limitaciones para la modernización, señalando que el marco vigente no entrega orientaciones metodológicas operativas (CIEE/ANEPE, 2022). El artículo 97 de la Ley N.º21.174, establece que “la política de defensa nacional, la política militar y restantes políticas públicas de la defensa serán la orientación principal para elaborar la planificación del desarrollo de la fuerza” (Ley No. 21.174, 2019).

#### 3.4.2 Ejemplos de proyectos adquiridos recientes (fuentes abiertas)

El análisis de casos recientes de adquisiciones públicas permite ilustrar las fortalezas y debilidades del sistema actual, así como su impacto a nivel estratégico. Todos los ejemplos provienen de fuentes abiertas verificables, de carácter periodístico:

- Compra de 173 camiones Arocs, Proyecto Alfil II (García, 2025)

El Ejército de Chile ratificó la compra de 173 camiones Mercedes-Benz Arocs 1836A 4×4 a la empresa Kaufmann, por un monto de 45,9 millones de dólares, en el contexto del proyecto Alfil (segunda etapa). El primer lote de 52 unidades deberá entregarse en 290 días, y el segundo lote de 121 unidades en 378 días. La adjudicación reemplaza una oferta rival presentada por Salfa, la cual fue objetada y rechazada por razones administrativas. Este contrato forma parte del esfuerzo del Ejército de Chile por modernizar su flota de transporte pesado para fines logísticos, de campaña y apoyo operativo.

- Adquisición de vehículos tácticos multipropósito 4x4, Proyecto Alfil II (Valdés, 2025)

El artículo publicado en *EMOL*, informa que el Ejército de Chile incorporó 70 SUV blindados Copper 2.8 TDI 4×4, desarrollados por *Armor International* sobre la plataforma Toyota Fortuner y adquiridos mediante la empresa Salfa, en el marco del proyecto Alfil II. Estos vehículos, con protección balística integral, están destinados a fortalecer la movilidad táctica y la seguridad del personal en zonas de operación como La Araucanía, contribuyendo a mejorar las capacidades de respuesta y patrullaje del Ejército en contextos de alta exigencia operativa.

- Proyecto Cromo (García, 2024)

El Ejército chileno reformuló el proyecto Cromo, luego que, la licitación por 40 carros blindados 8×8 quedara desierta. Actualmente analiza la compra de 82 vehículos blindados de configuración 4×4, 6×6 o 8×8, por lo que se ha emitido una solicitud de información (RFI<sup>4</sup>) que exige a los fabricantes detallar especificaciones técnicas como motorización,

---

<sup>4</sup> Request for information.

blindaje según norma STANAG 4569 nivel 2/2A/2B, capacidad de transporte, autonomía mínima de 500 km y vida útil de al menos 20 años.

Estos tres ejemplos reflejan expresiones diferentes de funcionamiento de las adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas. Para el caso del Proyecto Alfil II, tanto para la compra de camiones como de vehículos livianos, se observan procesos con trazabilidad, control y continuidad operativa, consistentes con estándares de probidad, por parte del Ministerio de Defensa.

En contraste, el Proyecto Cromo revela una brecha de trazabilidad en la decisión de adquisición por parte del Ejército de Chile, con un ajuste intermedio que dificulta evidenciar la continuidad respecto de la necesidad operacional inicial, lo que complejiza la trazabilidad entre “qué se necesita” y “qué se adquiere”. Lo anterior refleja la ausencia de un modelo ministerial de gestión que integre la planificación por capacidades con la gestión adquisitiva.

En consecuencia, el problema no se limita a la compra de los medios en sí mismos, sino en la falta de trazabilidad, y de articulación entre planificación, decisión de inversión y la obtención efectiva de capacidades.

#### 3.4.3 FODA de las adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile

El objetivo del análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) es diagnosticar el contexto actual de la adquisición de medios para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile, tanto en el ámbito de los factores internos como externos, que afectan a la operación y la posibilidad de contribuir al desarrollo de éstas. Contrariamente a una función descriptiva simple, el FODA en este caso es utilizado como recurso metodológico y analítico, en directa relación con el análisis de brechas expuesto en el Capítulo IV y las propuestas de optimización presentadas en el Capítulo V. La información que lo sostiene proviene de revisión documental y entrevistas no estructuradas; de esta forma se garantiza la trazabilidad de las fuentes y coherencia con los enfoques teóricos desarrollados en el Capítulo II.

Tabla 3.1

*FODA sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile*

<b>Fortalezas (F)</b>	<b>Oportunidades (O)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Marco normativo sólido sustentado en la Ley N.º 21.174 (financiamiento plurianual), en la Ley N.º 20.424 (estructura ministerial) y en la Ley N.º 18.575 (probidad y responsabilidad administrativa)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avance de la Transformación digital del Estado y oportunidad de incorporar metodologías de gestión de proyectos PMI-ISO 21500 (International Organization for Standardization, 2021) y gestión de riesgos predictiva.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia de la Subsecretaría de Defensa como órgano que coordina políticas y programas de inversión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecimiento de la cooperación industrial y tecnológica con países aliados y socios estratégicos, y posibilidad de una política ministerial de adquisiciones estratégicas que entregue señales de demanda temprana a la industria nacional.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Actuación con probidad y control, reforzada por parte de la Contraloría General de la República.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporación gradual de criterios de interoperabilidad y de planificación basada en capacidades (CBP).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Experiencia técnica y conocimiento acumulado en adquisiciones dentro de las Fuerzas Armadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contexto político favorable a la eficiencia del gasto público y a la modernización de la defensa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura financiera estable que permite planificación, control y continuidad plurianual de los proyectos estratégicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo potencial de una base industrial de defensa nacional orientada a la innovación.</li> </ul>
<b>Debilidades (D)</b>	<b>Amenazas (A)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausencia de una metodología ministerial de gestión de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rápida obsolescencia tecnológica que acorta el ciclo de vida de los sistemas de armas y plataformas.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos secuenciales y extensos, con escasa flexibilidad ante cambios tecnológicos o de otra índole.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de restricciones presupuestarias o reasignaciones que afecten la continuidad del Fondo Plurianual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de interoperabilidad digital entre sistemas administrativos, financieros y logísticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependencia tecnológica y de materias primas extranjeras, que condiciona la autonomía nacional en defensa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Débil institucionalización de mecanismos de evaluación del desempeño y retroalimentación, reflejada en la falta de herramientas estratégicas de seguimiento estandarizados, medición del impacto operativo de las adquisiciones y seguimiento sistemático del ciclo de vida de los proyectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios en las normativas o políticas que alteren los criterios para la distribución de recursos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitada capacitación especializada en gestión de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas, planeamiento basado en capacidades (CBP) y metodologías de gestión de proyectos ministeriales (PMI).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiente coordinación interinstitucional en proyectos de defensa conjunta.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de una metodología ministerial para la gestión preventiva de riesgos en el ciclo de adquisiciones.</li> </ul>	<p>Tensiones geopolíticas regionales o interrupciones en cadenas logísticas globales que podrían afectar la disponibilidad oportuna de equipamiento estratégico.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitada coordinación interinstitucional entre el Ministerio de Defensa Nacional, el Estado Mayor Conjunto y las Fuerzas Armadas, que dificulta la coherencia de las decisiones estratégicas.</li> </ul>	<p>Demora en la dictación de reglamentos e instructivos complementarios de la Ley N.º 21.174, que limite la actualización metodológica y la operativización del modelo de gestión de adquisiciones estratégicas.</p>

*Fuente: Elaboración propia en base a documentación consultada y entrevistas.*

- Análisis interpretativo del FODA

El FODA evidencia que las adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile se sustentan en un marco normativo y cultura de probidad coherente con los principios establecidos en la Ley N.º18.575. Lo anterior se traduce en un ambiente favorable para la modernización del sector defensa.

Sin embargo, las debilidades dejan en evidencia una brecha estructural entre normativa y la ausencia de un modelo metodológico que permita gestionar las adquisiciones con enfoque estratégico; el sistema actual opera bajo una lógica de cumplimiento y control, pero carece de mecanismos de aprendizaje, adaptación y coordinación interinstitucional, lo que reduce la capacidad del Ministerio de Defensa Nacional anticipar riesgos o responder a entornos dinámicos.

Desde la perspectiva RBV, el Ministerio de Defensa Nacional, cuenta con recursos valiosos (marco jurídico, recursos humanos y legitimidad institucional) pero aún no logra transformarlos en capacidades organizacionales sostenibles, debido a la falta de integración entre planificación, ejecución y evaluación. Respecto a la teoría de Orquestación de recursos permite interpretar que el desafío no radica solo en disponer con los recursos adecuados, sino en coordinarlos a través de todo el ciclo de vida de las adquisiciones. La ausencia de la interoperabilidad digital y de integración metodológica limita la sinergia entre las áreas involucradas (planificación, presupuesto, logística y control).

Por otra parte, las oportunidades emergen del proceso de modernización del Estado y de la digitalización. En esta línea, el Cuaderno de Trabajo N.º4 de la ANEPE propone la transición hacia un Sistema Integrado versión 4.0, que “se asocie con altos estándares de eficiencia, transparencia y *accountability*, desafío definido prioritario para este sector, especialmente relacionado con el despliegue gradual de la Transformación Digital del Estado en el corto plazo” (Vera & Riquelme, 2020).

Finalmente, las amenazas normativas, presupuestarias y tecnológicas, dejan en evidencia la necesidad de diseñar un modelo de adquisiciones resiliente y flexible, que pueda

garantizar la continuidad, trazabilidad y eficiencia en la inversión estratégica de la defensa nacional.

#### 3.4.4 Matriz de Riesgos y vulnerabilidades del sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile.

El propósito de la matriz de riesgos es servir como herramienta de apoyo a la toma de decisiones del Ministerio de Defensa, especificando riesgos y vulnerabilidades claves que afectan el cumplimiento oportuno y costo-efectivo de los proyectos estratégicos financiados por la Ley N.º21.174 y alineados con la Política de Defensa Nacional 2020; permite además priorizar riesgos, definir responsables, establecer respuestas y monitorear el riesgo residual, fortaleciendo la gobernanza y la trazabilidad institucional.

A continuación, se presenta la Matriz Ejecutiva de Riesgos y Vulnerabilidades. La versión completa y detallada, se presenta en el Anexo A, la cual fue elaborada conforme a la norma ISO 31000:2018 (International Organization for Standardization, 2018) y la ISO 21500:2021 sobre gestión de proyectos.

- Escala utilizada

Probabilidad (P): Baja (B), Media (M), Alta (A)

Impacto (I): Bajo (B), Medio (M), Alto (A)

Exposición (PxI): Baja (B), Media (M), Alta (A)

- Criterios de evaluación

Probabilidad (P):	Impacto (I)
Alta= ocurrencia esperada	Alto= afecta la consecución de capacidades estratégicas
Media= posible	Medio: impacto moderado en plazos y costos
Baja= poco	Bajo: impacto acotado y reversible.

Tabla 3.2

*Matriz Ejecutiva de Riesgos y Vulnerabilidades del sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile*

<b>Categoría</b>	<b>Descripción del riesgo o vulnerabilidad</b>	<b>I</b>	<b>P</b>	<b>E (PXI)</b>	<b>Medidas de mitigación sugeridas</b>	<b>Responsable sugerido</b>
Metodológica	No existe una metodología ministerial de gestión de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas que oriente principios, etapas y roles.	Alto	Alta	Alta	Diseñar e implementar metodología PMI ministerial que vincule planificación, ejecución, sostenimiento y evaluación, con enfoque en desarrollo de capacidades estratégicas.	Subsecretaría de Defensa del MDN.
Operativa	Procesos extensos, secuenciales y fragmentados entre niveles ministerial e institucional, lo que genera demoras administrativas y baja trazabilidad.	Alto	Media -Alta	Alta	Integrar equipos interdisciplinarios, simplificar flujos y aplicar herramientas de gestión por proyectos para reducir tiempos de ciclo.	Subsecretaría de Defensa MDN/ Fuerzas Armadas.

<b>Categoría</b>	<b>Descripción del riesgo o vulnerabilidad</b>	<b>I</b>	<b>P</b>	<b>E (PXI)</b>	<b>Medidas de mitigación sugeridas</b>	<b>Responsable sugerido</b>
Tecnológica	Falta de interoperabilidad digital entre los sistemas administrativos, financieros y logísticos del sector defensa; no existe expediente electrónico ministerial.	Alto	Alta	Alta	Desarrollar una herramienta estratégica de público conocimiento, como un Portal de Adquisiciones de Defensa y un Expediente Electrónico Ministerial de Adquisiciones Estratégicas, conforme a la Ley N.º 21.180.	Subsecretaría de Defensa y organismos técnicos MDN.
Estratégica/ financiera	Escasa articulación entre las brechas de capacidades, los proyectos priorizados y la programación plurianual del Fondo Estratégico, lo que puede generar desviaciones presupuestarias o reasignaciones.	Medio -Alto	Alta	Alta	Formular una Política de Adquisiciones para el Desarrollo de Capacidades Estratégicas que vincule planificación, financiamiento y evaluación del ciclo de vida, con revisión semestral del portafolio Plurianual.	Subsecretaría de Defensa del MDN/ Dirección de Finanzas MDN.

<b>Categoría</b>	<b>Descripción del riesgo o vulnerabilidad</b>	<b>I</b>	<b>P</b>	<b>E (PXI)</b>	<b>Medidas de mitigación sugeridas</b>	<b>Responsable sugerido</b>
Gestión de riesgos	Falta de sistema ministerial de monitoreo de riesgos, detección tardía de desviaciones.	Media	Alta	Media-Alta	Institucionalizar un Sistema de Gestión Preventiva de riesgos estratégicos con matriz ministerial y alertas automáticas.	Subsecretaría de Defensa/ Auditoría Interna.
Capital humano	Insuficiente formación en gestión de adquisiciones de defensa, planeamiento basado en capacidades (CBP) y metodologías de gestión de proyectos (PMI).	Medio	Alta	Media-Alta	Crear un Programa de Formación y Certificación en Gestión de Proyectos de Defensa, coordinado entre el MDN, ANEPE y los Comandos de Educación de las FF.AA.	MDN/ ANEPE/ Comando de Educación y Doctrina FF.AA.
Normativa	Falta de reglamento complementario de la Ley N.º 21.174 y dispersión procedimental.	Alto	Media	Medio - Alta	Elaborar reglamento (MDN) y manual ministerial de adquisiciones estratégicas que estandarice	MDN.

<b>Categoría</b>	<b>Descripción del riesgo o vulnerabilidad</b>	<b>I</b>	<b>P</b>	<b>E (PXI)</b>	<b>Medidas de mitigación sugeridas</b>	<b>Responsable sugerido</b>
					principios y procedimientos.	
Interinstitucional	Limitada coordinación entre el Ministerio de Defensa Nacional, el Estado Mayor Conjunto y las Fuerzas Armadas, lo que genera duplicidad de esfuerzos y retrasos en la toma de decisiones.	Medio	Media - Alta	Media-Alta	Crear un Comité de Gobernanza Permanente para coordinar prioridades, proyectos y evaluación interinstitucional.	Subsecretaría de Defensa MDN.
Tecnológica-industrial	Alta dependencia tecnológica e industrial de proveedores extranjeros, con baja participación nacional en el ciclo de sostenimiento.	Medio	Media	Media	Promover cooperación industrial y transferencia tecnológica con aliados estratégicos y fortalecer la base industrial de defensa nacional.	MDN (Subsecretaría de Defensa) / FAMAE/ ASMAR/ ENAER.

*Fuente: Elaboración propia en base a documentación consultada y entrevistas.*

- Análisis interpretativo de la Matriz Ejecutiva de Riesgos y Vulnerabilidades

El análisis de la matriz permite identificar los principales factores de riesgo que inciden en la eficiencia, trazabilidad y sostenibilidad del sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile.

Junto al FODA, ambos instrumentos revelan que el sistema presenta una base normativa sólida, pero enfrenta riesgos estructurales derivados de la falta de integración metodológica, operativa y tecnológica. Lo indicado además del riesgo financiero.

En primer lugar, el riesgo metodológico se configura como el de mayor exposición y probabilidad. La inexistencia de una metodología de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas genera dispersión de criterios, duplicidad de procesos y dependencia excesiva de la interpretación normativa. Este riesgo está directamente asociado a la principal debilidad del sistema identificada en el FODA: la ausencia de una metodología común que oriente principios, etapas y roles en el ciclo adquisitivo. Su efecto inmediato es la prolongación de los tiempos de aprobación y la pérdida de oportunidades operacionales.

En segundo término, los riesgos operativos y tecnológicos guardan relación con la estructura interna del proceso y la baja interoperabilidad entre los sistemas informáticos financieros, logísticos y técnicos. Esta desconexión genera falta de trazabilidad documental y escasa visibilidad del avance de los proyectos, afectando tanto el control interno como la capacidad de supervisión externa. El FODA ya había señalado esta situación como una debilidad relevante, la cual impide disponer de información integrada para la toma de decisiones estratégicas.

En cuanto al riesgo estratégico- financiero, posee un impacto potencial elevado en la ejecución de proyectos plurianuales. Las variaciones presupuestarias o reprogramaciones de fondos pueden afectar la continuidad de las adquisiciones y generar sobrecostos. Este

riesgo se relaciona con una amenaza identificada en el FODA: la posibilidad de restricciones fiscales o reasignaciones de recursos, lo que demanda mecanismos de control financiero preventivo.

En síntesis, la matriz de riesgos confirma los hallazgos del FODA: el sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile se sostiene sobre una estructura probada en control, pero vulnerable en flexibilidad, digitalización y capital humano especializado.

Los riesgos metodológicos y tecnológicos son los más determinantes, actúan como factores estructurales que limitan la eficacia del sistema actual.

Por lo tanto, la gestión de riesgos debe transitar desde una lógica reactiva y documental hacia una lógica proactiva, digital y preventiva, incorporada en un modelo de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas que permita el balance entre la transparencia con la eficiencia y la adaptabilidad operacional del Ministerio de Defensa Nacional.

### 3.5 Síntesis del diagnóstico

Las adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile presentan un alto nivel de supervisión y trazabilidad, basado en la Ley N.º21.174, Ley N.º20.424 y la supervisión de la Contraloría General de la República. Estos factores han establecido un marco institucional que protege la transparencia y la utilización efectiva de los recursos públicos.

Sin embargo, la información que se recolectó, a partir de la revisión de la regulación normativa, los ejemplos de adquisiciones de proyectos de una Institución de las Fuerzas Armadas, el análisis FODA y la matriz de riesgos, revelaron una serie de vacíos (brechas) estructurales que obstaculizan la efectividad estratégica de las adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile:

- Ausencia de integración metodológica entre las etapas de planificación, ejecución, sostenimiento y evaluación, por lo que no es posible evaluar el desempeño de las inversiones estratégicas.
- Débil gestión de riesgos institucionalizada: basada en reacción y no en proactividad.
- Ausencia de interoperabilidad digital entre sistemas, lo cual limita la visibilidad de los proyectos y dificulta la coordinación entre instituciones.
- Déficit de capacitación especializada y de un lineamiento doctrinario común, que permita articular a los diferentes organismos del MDN y las Fuerzas Armadas dentro de un único marco de gestión estratégico.
- Escasa vinculación entre la planificación basada en capacidades y el proceso adquisitivo, lo que no permite garantizar que las inversiones se traduzcan en capacidades efectivas y sostenibles.

En resumen, el Ministerio de Defensa tiene un sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas eficaz en cumplimiento y probidad, pero deficiente en gestión estratégica y flexibilidad operativa. La transición hacia un modelo ministerial de gestión de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas implicaría integrar herramientas de planificación por capacidades, gestión de riesgos proactiva, trazabilidad digital y coordinación interinstitucional, en línea con lo que sugieren los más recientes estudios de la ANEPE.

Por lo tanto, se ratifica el diagnóstico de que resulta imprescindible una transformación metodológica y organizacional que permita al Ministerio de Defensa evolucionar desde un sistema de naturaleza en gran parte procedimental hacia otro de gestión estratégica, congruente con los lineamientos establecidos en la Política de Defensa Nacional 2020 y con las mejores prácticas en materia de planificación y adquisiciones.

Este conjunto de hallazgos será la base empírica y conceptual para el Capítulo IV, donde se identificarán y analizarán las principales brechas, para posteriormente en el Capítulo V proponer una propuesta de optimización en el nivel político-estratégico.

### 3.6 Conclusión del capítulo

Se evidencia que el sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile presenta altos estándares de probidad y control, pero limitaciones en gestión estratégica. La eficiencia y el control están garantizados, pero la falta de integración metodológica limita la generación de valor estratégico.

Cabe hacer presente, que los ejemplos de adquisiciones mencionados en este capítulo, como los proyectos de modernización de vehículos blindados y vehículos tácticos multipropósito, provienen exclusivamente de fuentes abiertas y verificables, tales como Infodefensa y *EMOL*. No se ha utilizado ni se hace referencia a información reservada o clasificada. Los casos se emplean únicamente con fines ilustrativos.

Finalmente, el diagnóstico no radica en los procedimientos de adquisición sino en la ausencia de un marco ministerial de gobernanza que integre planificación, inversión, sostenimiento y evaluación en torno al desarrollo de capacidades estratégicas. Las observaciones de este diagnóstico serán utilizadas para la construcción de los componentes del modelo ministerial de gestión.

## **CAPÍTULO IV: ANÁLISIS COMPARADO Y DETERMINACIÓN DE BRECHAS ESTRATÉGICAS**

### 4.1 Introducción

En el presente capítulo se determinarán las brechas del sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile, con la información obtenida del diagnóstico del Capítulo III, particularmente el FODA y Matriz de Riesgos y Vulnerabilidades, complementándola con un *benchmarking*, de alcance internacional.

El propósito es reconocer buenas prácticas ministeriales de gobernanza, gestión del ciclo de vida y coordinación interinstitucional, aplicables al contexto chileno.

### 4.2 *Benchmarking* internacional

El análisis comparado internacional permite identificar buenas prácticas y enfoques metodológicos ministeriales para el caso de la defensa nacional.

La cooperación internacional y el aprendizaje de modelos extranjeros para robustecer las capacidades institucionales es uno de los elementos fundamentales establecido en la Política de Defensa Nacional 2020. En este sentido, se analizan cuatro referentes: Reino Unido, Suecia, Brasil y Australia, escogidos por su significatividad doctrinal, experiencias de modelo de gestión y comparabilidad con la estructura chilena.

Cabe hacer presente que en varios países el término mayoritariamente utilizado es “*system*” o “*framework system*” más que “*model*” en el sentido estricto de la palabra.

#### 4.2.1 Reino Unido- *Defence Capability Framework* (DCF) y *Equipment Plan*.

El Ministerio de Defensa del Reino Unido (MOD) desarrolló el *Defence Capability Framework* (DCF) o planeamiento por capacidades en español, como un instrumento formal que expone los principios rectores que guían el enfoque del Reino Unido respecto a las decisiones de inversión, el desarrollo de capacidades militares durante la próxima década y la gestión de los desafíos de capacidad persistentes (UK Ministry of Defence,

2022). Esta información es pública, y permite a la industria predecir la demanda y alinear estrategia con inversión.

El MOD utiliza el ciclo de vida conocido como CADMID/T, el cual identifica 6 (seis) fases, que en español son: Concepto, Evaluación, Demostración, Fabricación, En Servicio, Eliminación/ Terminación. En resumen, el ciclo de vida de adquisición de un bien o servicio tiene un enfoque claro del proceso, desde su concepción hasta el retiro, se ejecuta una fase, se revisa el resultado y se planifican las fases restantes.

Interesante también es que el MOD se preocupa de realizar adquisiciones sostenibles, que reduzcan impactos ambientales en forma anticipada, información contenida en el Libro Verde “*An Introduction Environmental Management in the MOD Acquisition Process*” (HM Treasury, 2022).

El MOD utiliza un portal de compras, conocido como *Defence Sourcing Portal* (DSP). El Portal de Abastecimiento de Defensa (en español) es una plataforma de abastecimiento electrónico y una ventanilla única para oportunidades de contratos, licitaciones e información sobre cómo hacer negocios con todo el Ministerio de Defensa. Las oportunidades de licitación y contrato valoradas sobre los £ 10,000 se anuncian en el DSP. El acceso y el registro para ofertar por las oportunidades del MOD en el DSP es gratuito y los proveedores también pueden publicar sus oportunidades de subcontratación en el portal. El DSP también alberga anuncios importantes para la industria. Los proveedores recibirán alertas por correo electrónico con oportunidades que sean relevantes para su industria, así como correos electrónicos informándoles sobre eventos/seminarios web de participación en el mercado y anuncios de MOD que puedan ser de interés (UK Ministry of Defence, s.f.).

El DCF forma parte del *Equipment Plan*, documento anual que especifica los recursos financieros asignados a cada programa y que es auditado por la *National Audit Office* (NAO). Según la (National Audit Office (NAO), 2023), esta transparencia permite vincular las decisiones estratégicas con la rendición de cuentas públicas, garantizando coherencia entre política, planificación y presupuesto.

El MOD cuenta con un organismo llamado *Defence Equipment and support* (DE&S), órgano ejecutor con facultades delegadas dentro del MOD, el cual realiza las compras de proyectos de defensa de todas las Fuerzas Armadas (GOV UK, 2025). El MOD fija las políticas y prioridades estratégicas, y el DE&S ejecuta las adquisiciones, contrataciones, sostenimiento y retiro de material; igualmente supervisa los programas estratégicos.

El DE&S cuenta con personal civil con formación en ingeniería y gestión de proyectos; emplea un sistema *Defence Sourcing Portal* (DSP) y herramientas de gestión unificadas (GOV UK, 2023).

El modelo británico se considera uno de los más desarrollados en el mundo, ya que contempla mecanismos de revisión periódica de portafolios, indicadores de desempeño y trazabilidad completa de los proyectos durante todo su ciclo de vida. De acuerdo con el MOD, el DCF entiende que el poder militar no se reduce tan solo a la posesión de equipamiento: se considera que el poder militar es el resultado de la integración del equipo y la infraestructura, el personal, la información, los datos, los conceptos y la formación.

Aplicabilidad para Chile:

- Separación de funciones: el MOD separa muy detalladamente las funciones; por una parte, el MOD define las prioridades de las capacidades estratégicas y las políticas a seguir, mientras que la DE&S, ejecuta, evitando así que un mismo organismo sea responsable de todo, y evita además las duplicidades.
- Profesionalización permanente: el MOD considera que las adquisiciones y el sostenimiento son tareas técnicas no rotativas, es decir permanentes, lo que garantiza su continuidad y especialización.
- Gestión del ciclo de vida completo: se realiza la gestión del ciclo de vida completo, se planifica, adquiere, sostiene y retira bajo una misma lógica.
- Herramientas informáticas unificadas: a través de un portal en la web se desarrolla todo el proceso de las adquisiciones.

- Modelo replicable: la experiencia británica demuestra la necesidad de contar con un modelo integral que establezca una relación directa entre los objetivos de la Política de Defensa, las brechas identificadas y las asignaciones presupuestarias.
- Cabe hacer presente, evaluar la factibilidad de una Agencia de Compras de Defensa a nivel Fuerzas Armadas en el Ministerio de Defensa en Chile. Se está en conocimiento que el actual gobierno ha realizado seminarios respecto a esta idea (García N. , 2024).

#### 4.2.2 Suecia- *Försvarets materielverk* FMV y el enfoque transversal de “*System Safety*”

En el caso sueco, la Agencia de Material de Defensa (FMV), depende del Ministerio de Defensa y gestiona las adquisiciones militares bajo un enfoque técnico integral. Adquiere equipos y servicios para la totalidad de las Fuerzas Armadas de Suecia. Este organismo cuenta con la experiencia técnica, comercial y legal, así como experiencia en gestión de proyectos el cual garantiza la entrega de los elementos con oportunidad. El FMV realiza adquisiciones de sistemas de defensa complejos como por ejemplo helicópteros y submarinos (*Försvarets Materielverk (FMV)*., 2025).

El sello de la FMV es la integración obligatoria del *System Safety* a lo largo del ciclo de vida. Dentro de sus rasgos operativos relevantes son: que las exigencias de seguridad y ambiente son transversales a todas las adquisiciones. Esto incluye las etapas de desarrollo, uso (entrenamiento, práctica y uso operativo), mantenimiento, almacenamiento, transporte, modificación y eliminación o disposición final de los materiales. Las actividades de seguridad de sistemas están dirigidas a lograr que los riesgos de accidentes identificados permanezcan en un nivel muy bajo durante toda la vida del sistema.

Este procedimiento establecido en el *System Safety Handbook* de la FMV, requiere a los contratistas que lleven a cabo un programa sistemático de seguridad y que certifiquen formalmente que el diseño satisface todos los requisitos de seguridad especificados antes de la entrega. La metodología no solo se aplica a equipos mayores, sino también a software, armamento menor y sistemas logísticos. (*Försvarets Materielverk (FMV)*., 2024)

Aplicabilidad para Chile:

- Integración de seguridad y sostenibilidad: La experiencia sueca muestra que el control técnico y la estandarización de procesos pueden coexistir con la eficiencia operativa. Para el Ministerio de Defensa Nacional, la adopción de criterios de *System Safety* o de certificación técnica transversal reduciría reprocesos, aumentaría la disponibilidad de los sistemas y reforzaría la trazabilidad técnica.
- Gestión del ciclo de vida completo: se realiza la gestión del ciclo de vida completo.
- Referente institucional: Al igual que el caso del Reino Unido, Suecia también cuenta con una Agencia de Compras en defensa, que adquiere para todas las Fuerzas Armadas.

#### 4.2.3 Brasil- *Planejamento Baseado em Capacidades* (PBC) y liderazgo regional

Para el estudio se consideró elegir un país de América Latina para realizar el *benchmarking*. Con respecto al ámbito regional, el *Global Firepower Index* sitúa a Brasil como la primera potencia militar en territorio sudamericano (puesto 10 a nivel mundial), lo que reafirma su estatus como referente regional en el campo de la defensa (Global Firepower, 2025).

El *Planejamento Baseado em Capacidades* (PBC) fue institucionalizado por el Ministerio de Defensa de Brasil como un método de planificación estratégica de defensa. De conformidad con la Portaria N° 646-GM-MD (Ministério da Defesa do Brasil, 2020), el PBC es un mecanismo para la planificación conjunta orientada para la preparación de las Fuerzas Armadas, que consiste en traducir las directrices político-estratégicas en proyectos priorizados, tomando en cuenta limitaciones presupuestarias, escenarios prospectivos y capacidades conjuntas.

El modelo brasileño de adquisiciones para el desarrollo de las capacidades estratégicas tiene una estructura descentralizada, pero coordina estratégicamente el Ministerio de Defensa, teniendo un control ministerial y autonomía operacional. Al igual que Chile cada Fuerza Armada mantiene sus propios organismos logísticos y técnicos para realizar las adquisiciones, la definición de prioridades estratégicas y asignación de recursos se

encuentran centralizadas bajo el *Plano de Articulação e Equipamento de Defesa (PAED)*, dependiente del *Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA)* y del *Departamento de Planejamento, Orçamento e Gestão (DPOG)* (Ministério da Defesa do Brasil, 2020). Esto último igual se da en Chile, el Estado Mayor Conjunto participa en la definición de prioridades estratégicas, no así en la asignación de recursos.

Este modelo, descrito en publicaciones del propio ministerio y en la revista académica *Hoplos*, permite traducir la Política de Defensa en carteras de inversión plurianuales, sustentadas por criterios de costo-eficiencia y de valor militar (Neves, 2021).

El organismo que consolida la demanda estratégica en Brasil es el *Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA)* y define las prioridades de adquisición en función de los objetivos de la defensa nacional, mientras que cada Fuerza Armada ejecuta la adquisición, lo que equilibra coherencia estratégica en la priorización con autonomía técnica en la ejecución, aumentando la flexibilidad.

Brasil cuenta con una mayor participación de la industria local. Además, utiliza herramientas digitales como el *Sistema de Gestão de Programas Estratégicos de Defesa* y plataformas ministeriales para control financiero y técnico.

Aplicabilidad para Chile:

- Gobernanza coordinada: fortalecer la coordinación técnica entre el Ministerio de Defensa Nacional, el Estado Mayor Conjunto y las Fuerzas Armadas mediante un plan plurianual similar al PAED.
- Industria nacional: las empresas calificadas como estratégicas de defensa, podrían tener beneficios fiscales y prioridad en contrataciones, lo que fortalecería la base industrial y aumentaría la autonomía tecnológica.
- Sistemas de gestión integrados: el MDN debería establecer estándares de interoperabilidad con los ERP de las Fuerzas Armadas o desarrollar una plataforma ministerial común.

- Aprendizaje doctrinario: el PBC brasileño demuestra que es posible consolidar un modelo ministerial de planeamiento basado en capacidades dentro de un marco presupuestario limitado. Chile podría operativizar este enfoque para integrar su planeamiento estratégico con la gestión de adquisiciones a nivel ministerial, mejorando la priorización y la eficiencia del gasto.

#### 4.2.4 Australia- *One Defence Capability System* (ODCS)

Australia tiene una Política de Capacidad de Defensa, que establece los principios claves que definen el enfoque de Defensa para las decisiones de inversión en capacidades y la gestión de estas. De esta forma se le informa a la industria local, para que desarrollen sus productos y puedan presentarse a las diferentes licitaciones que publican en el sistema de información de adquisiciones del gobierno australiano “*AusTender*”. Dicho sistema proporciona una publicación centralizada de las oportunidades comerciales del gobierno, los planes anuales de adquisiciones y los contratos adjudicados (Australian Government, 2025).

El Departamento de Defensa de Australia implementó el *One Defence Capability System ODCS* (Sistema de Capacidad Única de Defensa), el cual se comporta como el sistema de gobernanza integral de Australia, compuesto por políticas, procesos y procedimientos, que la Defensa utiliza para planificar, adquirir, entregar, sostener y disponer de capacidades dirigidas por el Gobierno (Australian Government Defence, 2025). El manual ODCS respalda la política y junto con la Política de Defensa buscan proporcionar una visión integrada de la política y los procesos que Defensa sigue para identificar, priorizar, adquirir, sostener y disponer de capacidades. Esto se realiza cumpliendo con la intención estratégica del Gobierno (Australian Government Defence, 2025).

Los contratistas de defensa preparan el *Public Australian Industry Capability (AIC) Plan*, el cual informa a la industria sobre oportunidades futuras para participar en proyectos de defensa y actividades de mantenimiento. La publicación de los planes de AIC es a través del estándar australiano para la contratación de defensa, Programa AIC y es coherente con las Iniciativas de Participación de la Industria Australiana. Los planes se pueden buscar

en la página web de defensa: [Public Australian Industry Capability Plans | Business & Industry | Defence](#) (Australian Government Defence, 2025).

El organismo *Capability Acquisition and Sustainment Group (CASG)* del Departamento de Defensa, está diseñado para satisfacer las necesidades de la provisión de los requisitos militares y de equipo de la Fuerza de Defensa Australiana. Es un punto central para la capacidad de defensa, responsable de adquirir y sostener una capacidad de clase mundial para toda la fuerza. Apoya la visión de una base industrial sólida y segura (Australian Government Defence, 2025).

El modelo australiano opera mediante fases con “*gate reviews*”, es decir, puntos de decisión (o hitos) fundamentales en el ciclo de vida de una capacidad dentro del sistema, ya que se aprueba o respalda las fases del sistema mediante el *Capability Gate Review (CGR) Committee*, que es el comité formal que gestiona estos puntos de decisión internos de Defensa (Australian Government Defence, 2025). Este esquema asegura control y flexibilidad simultáneamente, optimizando la toma de decisiones y reduciendo los retrasos administrativos.

Aplicabilidad para Chile:

- Gestión integral del ciclo de vida: dado que Chile y Australia comparten características estructurales, población media, economía abierta, gran litoral y recursos limitados, el ODCS ofrece un ejemplo viable de integración de ciclo de vida. Su adopción adaptada permitiría al Ministerio de Defensa Nacional pasar de la lógica de adquisición aislada a una gestión integral de capacidades.
- Portal de Adquisiciones unificado: donde estén la totalidad de las licitaciones, con información de las compras por realizar, en curso y las realizadas y centralice la totalidad de la información de las adquisiciones en una plataforma pública ministerial.
- Vinculación con la industria: es esperado por los proveedores nacionales que exista un Plan de Defensa de Capacidades, que les permita adelantarse a las necesidades del país y prepararse financiera, administrativa, técnica y logísticamente.

- Lección institucional: el ODCS demuestra que un sistema ministerial integrado puede equilibrar control y flexibilidad, asegurando transparencia y eficiencia.
- Referente Institucional: al igual que Reino Unido y Suecia, cuenta con una Agencia de Compras de Defensa.

4.2.5 Tabla comparativa. A continuación, se presenta una tabla de lo indicado en los puntos precedentes.

*Tabla 4.1*

*Benchmarking internacional*

<b>Variable / Dimensión</b>	<b>Reino Unido (MOD-DCF/DE&amp;S)</b>	<b>Suecia (FMV)</b>	<b>Brasil (MD-PBC/PAED)</b>	<b>Australia (DoD-ODCS/CASG)</b>	<b>Chile (MDN-situación actual)</b>
Nivel organizacional	Ministerial (nacional, abarca todas las FF.AA.).	Agencia Técnica nacional dependiente del Ministerio de Defensa.	Ministerial/ conjunto (articulación con las FF.AA.).	Ministerial (nacional, todas las FF.AA.).	Ministerial, con despliegue en las FF.AA.
Naturaleza/ alcance	Marco ministerial de planeamiento por capacidades y portafolio de equipamiento.	Agencia técnica con enfoque integral (ingeniería, contratación, <i>System Safety</i> ).	Marco ministerial por planeamiento por capacidades (PBC) y cartera PAED.	Sistema ministerial integral de ciclo de vida (ODCS).	Marco ministerial no plenamente operativizado, a nivel institucional predomina un sistema procedimental sin metodología

<b>Variable / Dimensión</b>	<b>Reino Unido (MOD-DCF/DE&amp;S)</b>	<b>Suecia (FMV)</b>	<b>Brasil (MD-PBC/PAED)</b>	<b>Australia (DoD-ODCS/CASG)</b>	<b>Chile (MDN-situación actual)</b>
					ministerial integrada.
Gobernanza	MOD define políticas, NAO audita, DE&S ejecuta.	FMV ejecuta con normas técnicas y certificación.	Ministerio de Defensa coordina, EMCFA consolida técnicamente, aprobación política presupuestaria.	DoD fija política, CASG ejecuta, <i>Gate Reviews</i> del CGR <i>Committee</i> .	Gestión institucional con supervisión interna y externa (CGR).
Enfoque dominante	Planeamiento por capacidades y control financiero, ciclo CADMID/T.	Seguridad de sistemas y confiabilidad técnica a lo largo del ciclo de vida.	Planeamiento conjunto por capacidades.	Ciclo de vida con métricas, control y <i>gates reviews</i> .	Cumplimiento normativo, trazabilidad administrativa y control procedimental.
Relación con la industria	Alta vinculación con la industria.	Alta cooperación técnica certificada y sostenibilizada.	Amplia base industrial (Embraer, Avibras) y programas ministeriales.	Integración ministerio-industria mediante <i>AIC Plans</i> y <i>AusTender</i> .	Participación limitada sin señales ministeriales de demanda ni lineamientos integrados.
Integración digital	Portal único (DSP) con trazabilidad y	Plataformas técnicas y de certificación del FMV.	Sistemas ministeriales de control y	Portal centralizado ( <i>AusTender/ODCS</i> ) y	Sistemas heterogéneos, sin interoperabilidad

<b>Variable / Dimensión</b>	<b>Reino Unido (MOD-DCF/DE&amp;S)</b>	<b>Suecia (FMV)</b>	<b>Brasil (MD-PBC/PAED)</b>	<b>Australia (DoD-ODCS/CASG)</b>	<b>Chile (MDN-situación actual)</b>
	transparencia pública.		seguimiento digital.	seguimiento por fases.	d ministerial-FF.AA.
Ciclo de vida de adquisiciones	Integrado (CADMID/T)	Integrado, incluye seguridad ambiente y disposición final.	Integrado a través del PAED.	Integrado con <i>gate reviews</i> y trazabilidad completa.	Parcialmente integrado, desarticulación entre planificación, adquisición y sostenimiento.
Desarrollo metodológico (referencial)	Alto: documentación pública y auditoría anual (NAO).	Alto: certificación técnica y <i>System Safety</i> .	Medio-alto, institucionalización creciente del PBC.	Medio- alto, madurez técnica y transparencia.	Medio: marco legal, operativización metodológica en desarrollo.

*Fuente: Elaboración propia con información del benchmarking internacional.*

#### 4.2.6 Conclusiones *benchmarking* internacional

El análisis comparado revela que los países con mayor desarrollo metodológico en material de adquisiciones de defensa comparten tres elementos:

- Un modelo ministerial de gestión de adquisiciones orientado al desarrollo de capacidades estratégicas que vincula planeamiento estratégico, presupuesto y la evaluación de resultados, asegurando trazabilidad entre política, gestión y control.

- Gestión integral del ciclo de vida, con gobernanza compartida entre niveles políticos, técnicos y operativos, lo que garantiza coherencia en las decisiones y continuidad en el sostenimiento de las capacidades.
- Vinculación estructurada entre defensa, industria e innovación tecnológica, lo que orienta a fortalecer la autonomía estratégica y reducir la dependencia de proveedores externos.

El *benchmarking* evidencia además que estos modelos no solo se sustentan en marcos normativos, sino que también en procesos institucionalizados, soportados por sistemas digitales interoperables, agencias técnicas especializadas y personal con formación permanente en gestión de capacidades y adquisiciones complejas.

En contraste, el Ministerio de Defensa Nacional, presenta un nivel medio de desarrollo metodológico: carece de una estructura integrada que articule la planificación, ejecución, sostenimiento y evaluación de la gestión de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas.

En síntesis, el *benchmarking* evidencia que los países con alta madurez en adquisiciones institucionalizan una metodología ministerial de gestión de adquisiciones orientada al desarrollo de capacidades estratégicas, digitalizan integralmente los procesos y fortalecen la relación con la industria nacional. Estas características permitieron identificar las brechas chilenas en los ámbitos metodológico, tecnológico y de capital humano, que constituyen el núcleo de la propuesta de optimización del Capítulo V.

#### 4.3 Brechas del sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile

El análisis realizado a lo largo del Capítulo III (FODA, Matriz de Riesgos y Vulnerabilidades) y el *benchmarking* internacional del presente capítulo permite identificar un conjunto de brechas estructurales y funcionales que afectan la eficiencia y

adaptabilidad del sistema de adquisiciones orientado al desarrollo de capacidades estratégicas.

#### 4.3.1 Principales brechas identificadas

Las siguientes brechas estructurales y funcionales del sistema señalado precedentemente fueron identificadas:

*Tabla 4.2*

*Brechas del sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile*

<b>Tipo de brecha</b>	<b>Descripción y evidencia</b>	<b>Referencia analítica</b>
<b>Brecha metodológica</b>	Ausencia de una metodología ministerial de gestión de adquisiciones que articule planificación, inversión, sostenimiento y evaluación y que vincule el planeamiento por capacidades con la programación presupuestaria plurianual. Esto genera desalineación entre políticas, programas y resultados.	Derivada del FODA (ausencia de metodología ministerial), de la Matriz de Riesgos (riesgo metodológico alto) y <i>benchmarking</i> (Reino Unido y Australia).
<b>Brecha de integración digital</b>	Los sistemas administrativos, financieros y logísticos del sector defensa operan de manera fragmentada, sin interoperabilidad ni expediente electrónico ministerial, lo que afecta la trazabilidad documental y la eficiencia de los tiempos de gestión.	FODA (falta de interoperabilidad) y Matriz de Riesgos (riesgo tecnológico alto).

Tipo de brecha	Descripción y evidencia	Referencia analítica
<b>Brecha de planeamiento estratégico y presupuestario</b>	Falta de articulación sistemática y de trazabilidad necesidades prioritizadas y proyectos financiados. No existe un vínculo operativo entre la Política de Defensa Nacional y los portafolios de inversión.	FODA (escasa articulación) y <i>benchmarking</i> (Reino Unido/ Brasil).
<b>Brecha de gestión de riesgos</b>	La gestión actual es reactiva sin herramientas ministeriales de identificación, mitigación o revisión periódica.	FODA (gestión reactiva de riesgos; Matriz de Riesgos (riesgo metodológico alto) y <i>benchmarking</i> (Brasil y Australia).
<b>Brecha de capital humano especializado</b>	Escasa formación en gestión de adquisiciones de defensa, planeamiento basado en capacidades y metodologías de gestión de programas y proyectos. No existe una política ministerial de profesionalización permanente.	FODA (limitada formación especializada) y <i>benchmarking</i> (Reino Unido/ Australia).
<b>Brecha tecnológica e industrial</b>	Alta dependencia de proveedores extranjeros y baja participación de la industria nacional en el ciclo de adquisición, mantenimiento y sostenimiento de sistemas de armas.	FODA (dependencia tecnológica) y <i>benchmarking</i> (Reino Unido, Suecia, Australia y Brasil).
<b>Brecha interinstitucional</b>	Limitada coordinación entre el Ministerio de Defensa Nacional, el Estado Mayor Conjunto y las Fuerzas Armadas, lo que genera duplicidad de procesos, falta de	FODA (coordinación limitada), Matriz de Riesgos (interinstitucional medio) y <i>benchmarking</i> (integración ministerial: ODCS/DCF).

Tipo de brecha	Descripción y evidencia	Referencia analítica
	trazabilidad y escaso alineamiento doctrinario.	
<b>Brecha de evaluación y desempeño</b>	No existen herramientas estratégicas de seguimiento de desempeño sistematizados ni revisiones por hitos ( <i>gate reviews</i> ) que permitan medir desempeño, eficiencia del gasto y contribución al desarrollo de capacidades estratégicas.	FODA (ausencia de evaluación sistemática) y <i>benchmarking</i> (Australia).
<b>Brecha de congruencia capacidad-adquisición</b>	No existe un mecanismo ministerial sistemático que verifique la coherencia entre la capacidad planificada (CBP) y la adquisición ejecutada (qué se adquiere vs. qué brecha cierra), afectando la evaluación del aporte al desarrollo de capacidades	FODA (ausencia de evaluación), Matriz de Riesgos (metodológico/estratégico-financiero), <i>benchmarking (gate reviews/y otros países tienen el ciclo de vida de adquisiciones integrado)</i> .

*Fuentes: Elaboración propia con información del FODA, Matriz de Riesgos y Vulnerabilidades y benchmarking internacional.*

Estas brechas confirman que el sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas del Ministerio de Defensa Nacional carece de un enfoque estratégico ministerial integrado que articule planificación, ejecución y sostenimiento.

En consecuencia, el tránsito hacia un modelo ministerial de gestión integral de adquisiciones requiere que prioritariamente se consideren los siguientes ejes: metodológico, tecnológico y de capital humano.

Lo señalado anteriormente (brechas) constituyen la base para la propuesta de optimización que se presentará en el Capítulo V.

#### 4.4 Resultado del análisis interpretativo posterior al diagnóstico de la situación actual, considerando el *benchmarking* internacional realizado

El análisis realizado permite sistematizar una serie de resultados sustantivos respecto del estado actual del sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile. Estos resultados reflejan tanto los avances logrados desde la entrada en vigor de la nueva normativa, como las brechas que aún dificultan la consolidación de un modelo ministerial de gestión de adquisiciones estratégicas, en coherencia con las mejores prácticas internacionales y la doctrina nacional.

##### 4.4.1 Fortalezas estructurales y normativas

En primer término, se constata la existencia de un marco legal e institucional sólido, que dota de legitimidad y trazabilidad al proceso de adquisición. La Ley N.º 21.174 estableció un sistema de financiamiento a través del Fondo Plurianual de Capacidades Estratégicas y del Fondo de Contingencia Estratégica, reemplazando el esquema reservado de la antigua Ley del Cobre. Este cambio, según Valenzuela (2021), “Subsana problemas de transparencia y probidad en el uso de los recursos, lo que permite mantener la reserva necesaria en materias específicas de seguridad nacional”.

Asimismo, la PDN 2020 consolidó el enfoque de desarrollo de capacidades estratégicas como pilar del desarrollo de la defensa nacional. Esta política asume que las capacidades estratégicas no se definen solo por los elementos materiales que están dentro de las fuerzas, sino que también incluyen varios otros factores como entrenamiento, recursos humanos, organización, doctrina, información, sostenibilidad, y/o infraestructura, bajo una forma sistémica y sinérgica (Ministerio de Defensa Nacional, 2020).

En ese marco, el Ministerio de Defensa Nacional ha conseguido establecer un procedimiento para la adquisición de capacidades estratégicas, el cual se encuentra

liderado por la Subsecretaría de Defensa y sus entes técnicos. Son éstos los que garantizan que se realice el proceso de compra de manera reglada, transparente y con controles internos y externos, especialmente del Contralor General de la República (CGR).

#### 4.4.2 Limitaciones metodológicas y operativas

A pesar de los avances normativos y de control, persisten limitaciones de carácter metodológico y operativo a nivel ministerial que impiden su evolución hacia un modelo moderno y eficiente. La primera es la ausencia de metodología ministerial integrada, que articule las fases de planificación, adquisición, sostenimiento y evaluación en un ciclo de gestión de capacidades. Esta carencia impide consolidar un ciclo de gestión coherente con el enfoque CBP que la propia PDN 2020 declara rector. Como plantean Vera y Riquelme (2020), “las adquisiciones de defensa en Chile se ejecutan bajo esquemas descentralizados, con metodologías dispares y sin un marco común que asegure interoperabilidad y eficiencia del gasto”.

La segunda de ellas es la gestión de riesgos reactiva, la cual se concentra en identificar problemas una vez que han ocurrido, no existe una instancia de control previo o durante el proceso de adquisición, todos los controles son posteriores a las inversiones ya concretadas. La matriz de riesgos desarrollada en el Capítulo III demostró que la ausencia de herramientas predictivas incrementa los costos y reduce la capacidad de respuesta frente a desviaciones contractuales o tecnológicas (Ver Anexo A).

La fragmentación tecnológica es otro obstáculo. Los sistemas de información financieros, logísticos y técnicos operan de manera individual en cada Fuerza Armada, no existe integración entre ellos, ni tampoco existe un sistema ministerial que pueda conversar con ellos, lo que dificulta la trazabilidad de extremo a extremo. Cuando el Ministerio de Defensa quiere saber el estado de avance un proyecto, se envían oficios o se realizan reuniones presenciales para conocer su estado de avance. Tal como menciona el Cuaderno de Trabajo N.º4 de la ANEPE (2020), “Cada Institución tiene un ERP diferente y no conversan entre ellos, lo mismo sucede con las Industrias de Defensa, además el Estado Mayor Conjunto no tiene un ERP”.

Por último, la carencia de herramientas estratégicas de seguimiento de desempeño estandarizados limita la evaluación de resultados y el aprendizaje organizacional. No existen métricas uniformes para comparar eficiencia, cumplimiento de plazos, resultados operativos y costo total del ciclo de vida, lo que dificulta además la retroalimentación del sistema.

#### 4.4.3 Brechas estratégicas y de capital humano

El estudio también identificó brechas doctrinarias y de competencias. A nivel conceptual, si bien está declarado en el Libro de la Defensa Nacional que el MDN funciona bajo el planeamiento por capacidades (CBP), no lo operativiza. A nivel técnico, persisten déficits en formación especializada en adquisiciones de la defensa en todas las Fuerzas Armadas, no existen cursos, diplomados o magíster en Chile, referidos a la adquisición a través de la Ley N.º 21.174.

Cabe destacar que el fortalecimiento del capital humano en defensa debe ser un componente prioritario de cualquier proceso de modernización institucional, dado que “todo requerimiento de la estrategia propuesta debe incluir entrenamiento y capacitación del personal” (Soto, 2022). Esta afirmación se refleja en la necesidad de diseñar programas de capacitación continua orientados a las nuevas competencias que exige un modelo de gestión de adquisiciones moderno: gestión de riesgos, gestión de adquisiciones, análisis de datos, control de desempeño y sostenimiento por ciclo de vida.

#### 4.4.4 Lecciones internacionales aplicables

Del análisis comparativo realizado a nivel internacional, se desprende que los países con modelos consolidados comparten tres elementos:

- Gobernanza ministerial consolidada: basada en modelos de gestión y control del ciclo de vida (Reino Unido, Australia).
- Integración digital y trazabilidad, mediante portales y expedientes electrónicos unificados (Australia, Reino Unido).

- Gestión profesionalizada y enfoque de proyectos (PMI), que vincula planeamiento estratégico, adquisiciones y evaluación de desempeño (Suecia, Brasil).

El *Defence Capability Framework* (DCF) británico, por ejemplo, constituye una referencia destacada en materia de gobernanza estratégica y rendición de cuentas. El *One Defence Capability System* (ODCS) australiano, por su parte, demuestra que es posible articular fuerzas armadas, ministerio e industria bajo un único proceso digitalizado, con puntos de control (*gate reviews*) y evaluación continua (Australian Government Defence, 2025).

El MOD del Reino Unido considera que las adquisiciones y el sostenimiento son tareas técnicas de carácter permanente, con dotaciones profesionales estables, lo que garantiza su continuidad y especialización.

En todos los casos, la coherencia entre capacidades planificadas y adquisiciones ejecutadas se asegura mediante revisiones por hitos y métricas públicas de desempeño.

#### 4.4.5 Síntesis interpretativa

Los resultados confirman una dualidad estructural: un sistema normativo y financiero maduro, pero carece de una metodología ministerial integrada de gestión de adquisiciones estratégicas. La carencia de un enfoque de gestión de proyectos con control de ciclo de vida limita la eficiencia y la trazabilidad.

El reto no es ampliar la ley, sino institucionalizar un modelo ministerial de gestión integrada que vincule a la CBP con adquisiciones, sostenimiento y evaluación, incorporando gestión de riesgos proactiva, interoperabilidad digital y métricas de desempeño, basado en principios de proyectos y profesionalización del personal. En esta lógica, el Ministerio de Defensa Nacional ejerce la conducción político-estratégica, el Estado Mayor Conjunto la planificación operativa y las Fuerzas Armadas la ejecución de los procesos de adquisición conforme a dichos lineamientos.

#### 4.5 Conclusión del capítulo

- La evolución hacia un modelo ministerial de gestión de adquisiciones orientado al desarrollo de capacidades estratégicas es indispensable. Las referencias internacionales evidencian que la eficiencia en defensa se logra integrando planificación, ejecución, sostenimiento y evaluación bajo una gobernanza unificada.
- No se trata de replicar ni importar estructuras extranjeras, sino de construir y adaptar un esquema propio que contemple la institucionalidad nacional, la Ley N.º21.174 y las directrices de la Política de Defensa Nacional 2020.
- El éxito de esta transición radica primordialmente en tres ejes: el metodológico, el tecnológico y el humano, el primero fundamentado en metodologías de gestión de proyectos de nivel ministerial (PMI, ISO 21500), que garanticen consistencia y control durante el ciclo de vida de las adquisiciones.
- Estas definiciones justifican la optimización propuesta que se desarrolla en el Capítulo V, orientada a cubrir las brechas detectadas y a incrementar la trazabilidad, oportunidad y eficiencia del gasto estratégico, constituyendo los ejes de diseño del modelo ministerial de gestión de adquisiciones.

El cierre de brechas requerirá herramientas estratégicas de seguimiento de desempeño de coherencia entre capacidades planificadas y adquisiciones ejecutadas, con revisiones por hitos (*gate reviews*) y además del uso de tecnología para garantizar trazabilidad de extremo a extremo.

## **CAPÍTULO V: DISEÑO DEL MODELO MINISTERIAL DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES ESTRATÉGICAS**

### **5.1 Introducción**

Este capítulo desarrolla el modelo ministerial de gestión para el desarrollo de capacidades estratégicas, propuesto a partir de los análisis y resultados procedentes de los Capítulos III y IV, cuyo objetivo fue diagnosticar el sistema de adquisiciones orientado al desarrollo de capacidades estratégicas en Chile a nivel Ministerio de Defensa Nacional, compararlo con modelos internacionales consolidados y determinar las brechas estratégicas.

Este capítulo sugiere el diseño de un modelo ministerial de gestión de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas con sus respectivos componentes estructurales, orientados a fortalecer la conducción estratégica, la gobernanza institucional y la coherencia metodológica del proceso de adquisiciones

### **5.2 Diseño del Modelo Ministerial de Gestión de Adquisiciones para el Desarrollo de Capacidades Estratégicas (estructura metodológica)**

Deriva de la brecha metodológica y de planeamiento estratégico.

Se propone que el Ministerio de Defensa Nacional diseñe e implemente un Modelo de Gestión de Adquisiciones, entendido como un marco metodológico ministerial basado en gestión de proyectos (PMI, ISO21500), que permita integrar las fases del ciclo de vida de las adquisiciones de defensa: planeamiento, inversión, ejecución, sostenimiento y evaluación.

Este modelo deberá considerar como base los principios de la gestión de proyectos institucional, incorporando planificación por fases, puntos de control (*hitos/milestones*), herramientas estratégicas de seguimiento de desempeño y retroalimentación continua.

La implementación de este modelo implicaría la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos de Adquisiciones Estratégicas (o agencia), dependiente de la Subsecretaría de Defensa, encargada de normalizar metodologías, consolidar datos e información y asegurar la coherencia técnica entre el MDN y las Fuerzas Armadas. Tal como menciona el DCF en su principio rector de capacidad 2, “La Defensa necesita integrar actividades y efectos en los cinco dominios (tierra, mar, aire, ciberespacio y espacio), así como con otros organismos gubernamentales, aliados y socios estratégicos” (UK Ministry of Defence, 2022), destacando además que la capacidad de que los sistemas estén profundamente integrados es una característica esencial del desarrollo futuro de capacidades, siendo la integración de subsistemas y software por parte de la industria un factor vital para alcanzar los efectos operacionales requeridos.

El modelo se estructuraría considerando como esencial lo siguiente:

- Gobernanza metodológica: establecimiento de una unidad dependiente del Ministerio de Defensa Nacional responsable de definir estándares, manuales de gestión, plantillas y protocolos para todas las adquisiciones de capacidades estratégicas, asegurando consistencia metodológica entre las Fuerzas Armadas.
- Gestión del portafolio de capacidades: incorporación de una visión de portafolio que permita priorizar proyectos conforme a su contribución al desarrollo de capacidades estratégicas definidas por el Estado Mayor Conjunto y aprobadas por el Ministro de Defensa.
- Gestión integral del ciclo de vida: implementación de metodologías PMI para garantizar que las fases de planificación, adquisición, sostenimiento y evaluación estén alineadas a niveles comunes de costo, tiempo, calidad y riesgo.
- Gestión institucional de riesgos: adopción de un proceso preventivo para detectar y mitigar riesgos estratégicos, financieros, contractuales y tecnológicos, integrando lecciones aprendidas y retroalimentación continua.
- Evaluación de congruencia capacidad- adquisición: creación de un sistema de control que mida la coherencia entre la capacidad planificada y la adquisición ejecutada,

permitiendo verificar si cada proyecto contribuye efectivamente al cierre de las brechas estratégicas identificadas en el planeamiento ministerial.

Este modelo no pretende sustituir la estructura vigente de adquisiciones institucionales, sino proveer una metodología transversal y ministerial que garantice la coherencia entre la estrategia, el financiamiento y la ejecución.

La implementación de este modelo en Chile aumentaría la eficiencia, la trazabilidad y la responsabilidad institucional, y permitiría que el Ministerio de Defensa Nacional alineara la gestión de adquisiciones con la planificación estratégica de defensa. Asimismo, elevaría el nivel de madurez institucional pasando de un sistema administrativo a una gestión estratégica por proyectos, con enfoque a resultados verificables, medibles y compatible con las capacidades que el Estado pueda desarrollar.

En síntesis, esta propuesta constituye el eje estructurante del nuevo modelo ministerial de gestión de adquisiciones, el cual consta de los siguientes componentes estructurales:

#### 5.2.1 Componente 1: Marco normativo y de políticas estratégicas

Responde a la ausencia de una política ministerial que vincule planificación y adquisiciones.

Este componente plantea que el Ministerio de Defensa Nacional elabore y apruebe una Política de Adquisiciones para el Desarrollo de Capacidades Estratégicas, como instrumento rector que articule las etapas de planificación, priorización presupuestaria, ejecución, sostenimiento y evaluación de las adquisiciones de la defensa nacional.

Como se indicó anteriormente, el sistema chileno se sostiene en tres normas fundamentales: la Ley N.º21.174, que regula el financiamiento plurianual; la Ley N.º20.424, que organiza el Ministerio de Defensa Nacional; y la Política de Defensa Nacional 2020, que introduce el enfoque de planeamiento basado en capacidades (CBP). Sin embargo, no existe una política ministerial que articule formalmente estos instrumentos con los procesos de adquisición y sostenimiento, lo que genera una brecha

estratégica entre la planificación de capacidades y la gestión administrativa de las compras.

En el caso británico, el *Defence Capability Framework* (DCF) y el *Equipment Plan* cumplen esa función al establecer los principios, criterios y responsabilidades para orientar las adquisiciones hacia el desarrollo de capacidades, garantizando coherencia entre la capacidad planificada y la capacidad adquirida (UK Ministry of Defence, 2022). De modo similar, Australia lo hace mediante su *One Defence Capability System* (ODCS), integrando política, planificación y presupuesto bajo un marco metodológico unificado (Australian Government Defence, 2025).

Una política de gestión ministerial de adquisiciones para Chile debería incorporar, al menos, los siguientes elementos:

- Principios rectores, que aseguren coherencia con la PDN 2020, la Ley N.º21.174, la Ley N.º20.424 y las directrices del Estado Mayor Conjunto.
- Vínculo directo entre planificación y financiamiento, de manera que toda adquisición sea trazable a una brecha de capacidad definida y priorizada ministerialmente.
- Mecanismos de coordinación interinstitucional, que eviten duplicidades entre el MDN, el Estado Mayor Conjunto y las Fuerzas Armadas.
- Indicadores de congruencia, que permitan evaluar el grado de alineamiento entre las capacidades planificadas y las adquisiciones ejecutadas.
- Política de sostenimiento, que integre mantenimiento, reposición y desincorporación dentro del mismo ciclo de vida.
- Publicidad activa y acceso público, asegurando que la política y sus actualizaciones sean publicadas oficialmente para conocimiento de los proveedores nacionales e internacionales, con el fin de que la industria pueda anticipar la demanda del Estado y preparar capacidades industriales, tecnológicas y logísticas alineadas con las necesidades de defensa del país.

La elaboración de dicha política permitiría institucionalizar la lógica de adquisiciones orientadas al desarrollo de capacidades estratégicas, elevando el nivel de madurez del

sistema y asegurando la continuidad de criterios de gestión más allá de los ciclos presupuestarios o de personal.

En definitiva, esta medida constituye la base del paso hacia un modelo ministerial integrado, que da estabilidad normativa, continuidad institucional, proyección estratégica, coherencia metodológica y gobernanza al proceso de adquisiciones de la defensa nacional, y armoniza las prácticas institucionales del Ministerio de Defensa con las de países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y de la OTAN.

### 5.2.2 Componente 2: Gestión preventiva de riesgos estratégicos

Surge de la brecha de gestión de riesgos.

Se recomienda que el MDN institucionalice una metodología ministerial de gestión de riesgos, alineada con la oficina PMO<sup>5</sup> ministerial, que identifique, valore y mitigue riesgos a lo largo de todo el ciclo de vida de los proyectos.

El modelo debería incluir una matriz ministerial de riesgos, con umbrales de alerta, responsables asignados y sistemas de reporte automático, de modo que las desviaciones puedan anticiparse antes de afectar la ejecución presupuestaria o contractual.

Esta práctica, observada en Brasil y Australia, constituye un componente esencial de la gobernanza ministerial moderna.

En los modelos internacionales, la gestión proactiva del riesgo es una práctica estándar. Por ejemplo, Neves (2021) menciona que en el *Planejamento Baseado em Capacidades* (PBC) de Brasil exige como requisito que se incluya una matriz de riesgos validada, actualizada en función de indicadores financieros y logísticos.

A nivel metodológico, la gestión de riesgos preventiva debe institucionalizarse en cada etapa del ciclo de adquisición: planificación, inversión, ejecución, sostenimiento y evaluación. De esta forma, la gestión del riesgo dejaría de ser un mecanismo correctivo para convertirse en una herramienta de gobernanza y eficiencia.

---

<sup>5</sup> *Project Management Office.*

Esta institucionalización permitiría disminuir la incertidumbre presupuestaria, mejorar la priorización de proyectos y elevar la resiliencia institucional ante contingencias técnicas o logísticas.

Esta propuesta se sustenta en los lineamientos de la ISO 31000:2018 Gestión del riesgo-Directrices, y de la ISO 21500:2021- Dirección y gestión de proyectos, que orientan la adopción de una gestión integrada, preventiva y continua del riesgo a lo largo del ciclo de vida de las adquisiciones estratégicas.

### 5.2.3 Componente 3: Profesionalización y fortalecimiento del capital humano

Aborda la brecha de capital humano especializado.

Este componente reconoce que la sostenibilidad del modelo depende del capital humano especializado. Se propone establecer un Programa de Formación y Certificación en Gestión de Proyectos de Defensa, diseñado por el MDN e impartido en forma conjunta por el MDN y las Fuerzas Armadas.

En el Cuaderno de Trabajo N.º4 de la ANEPE, se menciona en diferentes ocasiones la importancia de la profesionalización del capital humano en defensa, el cual es reconocido como un elemento estratégico clave que requiere entrenamiento y capacitación para el desarrollo de capacidades.

La capacitación también debe promover la cultura de innovación institucional, donde el personal se sienta empoderado para proponer mejoras sin temor a sanciones ni represalias.

Asimismo, debe considerarse un principio de resguardo de la independencia técnica de la asesoría, garantizando que el personal especializado en adquisiciones pueda emitir recomendaciones ajustadas a la normativa sin sufrir perjuicios por disonancia con la decisión del mando.

La experiencia del MOD con su Principio Rector de Capacidad 5: El Personal en el corazón de la capacidad (*People at the heart of capability*), establece entre sus prioridades la necesidad de una fuerza laboral altamente cualificada (*highly skilled workforce*), (UK Ministry of Defence, 2022).

#### 5.2.4 Componente 4: Arquitectura digital y trazabilidad estratégica

Vinculada a la brecha tecnológica y digital.

Este componente busca construir una arquitectura digital integrada que permita la trazabilidad de extremo a extremo de los proyectos estratégicos. Apunta a la transformación digital del proceso de adquisiciones, superando la actual falta de integración de sistemas y no digitalización de la documentación. Lo indicado daría cumplimiento a la Ley N.º 21.180 “Transformación digital del Estado”. Incluye un Portal Ministerial de Adquisiciones de Defensa para centralizar información técnica, presupuestaria y contractual similar a las mejores prácticas internacionales.

La digitalización de extremo a extremo es un pre-requisito para alcanzar trazabilidad, eficiencia y monitoreo en tiempo real. La interoperabilidad digital constituye una condición habilitante esencial para alcanzar trazabilidad, eficiencia y control en tiempo real, conforme a los principios de gestión del riesgo de la norma ISO 31000:2018 y a los estándares de gestión de proyectos establecidos en la norma ISO 21500:2021.

En los países analizados, la digitalización cumple un rol central: el *Defence Capability Framework* (DCF) del Reino Unido establece que la digitalización y el empleo de sistemas informáticos (con tecnologías avanzadas, tales como IA y datos) es un factor crítico, transversal y moderno dentro de la Modernización de la Defensa, y pretende ser una vía para conservar la ventaja operacional frente a amenazas que se están desarrollando rápidamente. Por su parte, Australia pone un fuerte énfasis en la digitalización, en la gestión de la información y la arquitectura de datos como piezas clave para la toma de decisiones y el logro de una ventaja estratégica bajo el ODCS (Australian Government Defence, 2025).

El Ministerio de Defensa Nacional podría crear un Portal de Adquisiciones de defensa, lo que le permitirá al igual que en Reino Unido y Australia centralizar las compras. En el mismo portal se podría avanzar en un Expediente Electrónico Ministerial de Adquisiciones Estratégicas. Ambas ideas permitirían el control documental, la trazabilidad y la rendición de cuentas en tiempo real, además de incorporar herramientas

de análisis de datos (*data analytics*<sup>6</sup>) e inteligencia institucional que permitan identificar patrones, estimar demoras o sobrecostos, y retroalimentar las decisiones de priorización, apoyando así la toma de decisiones ministerial.

En síntesis, la interoperabilidad digital constituye la condición habilitante para el desarrollo posterior de plataformas unificadas de gestión, tales como el Portal de Adquisiciones de Defensa y el Expediente Electrónico de Adquisiciones Estratégicas, garantizando una gestión moderna y trazable de las adquisiciones estratégicas, últimos que permitirán alinear la gestión documental y la trazabilidad de las adquisiciones con el desarrollo efectivo de capacidades estratégicas, fortaleciendo la coherencia entre planeamiento, ejecución y control ministerial. Igualmente, ambas herramientas permitirán al MDN ejercer una supervisión centralizada, reduciendo los riesgos y fortaleciendo el control interno de la gestión.

#### 5.2.5 Componente 5: Cooperación estratégica internacional

Relacionada con la brecha interinstitucional y tecnológica-industrial.

Se sugiere que el modelo potencie la cooperación técnica e industrial con países que aplican metodologías de gestión de adquisiciones mediante proyectos, como Reino Unido o Australia, mediante programas de intercambio, visitas a agencias de compras y homologación de estándares técnicos y de certificación.

A nivel político- estratégico, esta cooperación fortalecería la capacidad institucional del MDN y aumentaría la interoperabilidad regional en materia de defensa. La PDN 2020 establece la cooperación en defensa como pilar estratégico para el fortalecimiento de la interoperabilidad, el aumento de la eficiencia del gasto y la consolidación de la proyección internacional de Chile (Ministerio de Defensa Nacional, 2020).

La experiencia internacional indica que los esquemas de compras conjuntas o coordinadas posibilita la obtención de economías de escala y estandarización de equipos, repuestos y

---

<sup>6</sup> El proceso de inspeccionar, limpiar, transformar y modelar datos sin procesar para descubrir información útil, descubrir patrones y tomar decisiones informadas.

capacitación. Por ejemplo, en el Principio de "Aliado por Diseño" (*Allied by Design*) del DCF del Reino Unido se establece el trabajo conjunto y la interoperabilidad con Aliados y Socios como un elemento esencial de la entrega de resultados de Defensa. La cooperación técnica y doctrinaria permitiría además armonizar procedimientos de adquisición con socios de la región, avanzando hacia una arquitectura de defensa cooperativa en América del Sur.

Por otra parte, el *One Defence Capability System* (ODCS) de Australia homologa estándares, al centralizar las adquisiciones de todas las Fuerzas Armadas, y está diseñado para garantizar que la inversión se realice con una visión integrada y coordinada en lugar de ser un esfuerzo fragmentado de adquisiciones.

De manera similar, Brasil ha desarrollado mecanismos de cooperación industrial y tecnológica con los proyectos Gripen E/F junto a Suecia (Saab, 2022) y el proyecto PROSUB con Francia, liderado por Naval Group, que ha permitido la transferencia tecnológica para la construcción local de submarinos clase Scorpène (García, 2025), fortaleciendo su autonomía tecnológica.

Este componente del modelo promueve la transferencia tecnológica y homologa estándares técnicos con países aliados.

#### 5.2.6 Componente 6: Evaluación de desempeño y control estratégico

Atiende la brecha de evaluación y desempeño.

Este componente del modelo plantea institucionalizar un sistema de evaluación de desempeño basado en herramientas estratégicas de seguimiento de desempeño objetivas y medibles, que permitan evaluar la eficiencia y efectividad del ciclo de adquisiciones.

El MDN debe establecer un Cuadro de Mando Integral con herramientas estratégicas de seguimiento de desempeño (KPI<sup>7</sup>) vinculados al ciclo de adquisiciones, tales como:

---

<sup>7</sup> *Key Performance Indicator.*

cumplimiento de plazos, desviación presupuestaria, disponibilidad operacional, costo de ciclo de vida y valor estratégico.

Asimismo, el sistema deberá incorporar un indicador de congruencia capacidad-adquisición entre la capacidad planificada y la adquisición ejecutada, destinado a evaluar el grado de alineamiento entre los objetivos estratégicos definidos y los bienes o servicios finalmente obtenidos.

Estas herramientas deben revisarse periódicamente a través de hitos de control ministerial, asegurando la retroalimentación continua del sistema y la trazabilidad metodológica entre planeamiento, inversión y resultados. En contraste, el ODCS australiano menciona explícitamente el uso de métricas de resultados (*metric-focused baselines for performance reporting*) (Australian Government Defence, 2025).

Este sistema de herramientas estratégicas de seguimiento de desempeño permitirá transitar desde una lógica de control administrativo hacia una evaluación estratégica basada en resultados verificables y medibles, contribuyendo a una gestión de defensa moderna, transparente y eficiente.

### 5.3 Conclusión del capítulo

El diseño del modelo ministerial de gestión de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas constituye una arquitectura estratégica integrada que vincula planificación, financiamiento, ejecución y evaluación. A través de sus componentes, el modelo establece un marco metodológico y de gobernanza que permitirá elevar la eficiencia, trazabilidad y coherencia institucional en coherencia con la Política de Defensa Nacional 2020, fortaleciendo el control político- estratégico del Ministerio de Defensa Nacional.

## CONCLUSIONES

El análisis desarrollado del presente informe hace posible concluir que la principal brecha del sistema vigente, cuya naturaleza es más procedimental que estratégica, radica en la ausencia de un modelo ministerial de gestión de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas, que articule la totalidad de las fases del ciclo de vida de las capacidades estratégicas.

El estudio indica que, si bien se provee de un entorno normativo sólido y transparente, no se establecen los mecanismos de gestión necesarios para orientar la obtención de capacidades estratégicas desde una perspectiva integrada y ministerial de nivel estratégico. Por lo tanto, tal como sostienen Vera y Riquelme (2020), el desafío radica en “avanzar hacia la transformación de la actual situación de descentralización logística de las Fuerzas Armadas hacia un sistema integrado y coordinado”.

En este contexto la propuesta de diseño del modelo constituye un aporte conceptual y estratégico, dado que permitiría transformar el sistema actual en una metodología ministerial centrada en los resultados y en velar que la gestión de adquisiciones se concrete y permita el desarrollo de las capacidades estratégicas conforme a la planificación, permitiendo que la gestión se desarrolle con eficiencia, trazabilidad y coherencia.

El modelo ministerial de gestión de adquisiciones considera principios de gobernanza estratégica, gestión de riesgos conforme a la ISO 31000:2018 y metodologías del *Project Management Institute* (PMI), articulando los niveles político-estratégico, técnico y operativo bajo una conducción unificada del Ministerio de Defensa Nacional, igual para todas las Fuerzas Armadas, evitando lo concluido del Cuaderno de Trabajo N.º 4 de la ANEPE (Vera & Riquelme, 2020), el cual afirma que en Chile las instituciones castrenses han mantenido una relativa independencia en cuanto a sus sistemas de adquisiciones y logística.

El modelo fortalece la función de conducción política de la defensa, ya que entrega una arquitectura que permite integrar la planificación por capacidades con la programación en

presupuesto, la gestión tecnológica y la evaluación del desempeño mediante herramientas estratégicas de seguimiento; igualmente fomenta la interoperabilidad digital y la profesionalización del capital humano como pilares de una gestión moderna y sostenible. Finalmente, este trabajo contribuye al proceso de modernización de la defensa nacional, ofreciendo una propuesta de gobernanza ministerial que posiciona a Chile en convergencia con las mejores prácticas internacionales observadas en países como Reino Unido, Suecia, Australia y Brasil, y que permite proyectar un modelo de gestión, orientado a garantizar la disponibilidad oportuna de capacidades para el cumplimiento de la misión institucional del Estado.

## REFLEXIÓN FINAL

El modelo propuesto busca evolucionar hacia una metodología más inteligente, integrada y estratégica, enmarcada dentro de las competencias del Ministerio de Defensa Nacional. Su aplicación progresiva consolidaría una cultura institucional basada en la planificación por capacidades, el control del ciclo de vida y rendición de cuentas, contribuyendo a una defensa moderna eficiente, transparente y alineada con los desafíos del siglo XXI, acorde a lo que exigen la ciudadanía.

El Ministerio de Defensa Nacional cuenta con las capacidades humanas, técnicas y normativas para liderar esta transformación, siempre que el cambio sea concebido como una estrategia de largo plazo respaldada por la conducción política y sostenida mediante capacitación, interoperabilidad y evaluación continua.

## GLOSARIO

- ANEPE: Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos.
- *Benchmarking*: Comparación con referentes para identificar mejores prácticas aplicables.
- BPN (*Business Process Management*): Gestión de procesos de negocio.
- CBP (*Capability-Based Planning*): Planeamiento basado en capacidades. Para el caso de Brasil es *Planejamento Baseado em Capacidades* (PBC).
- Capacidad estratégica: Medios, sistemas y competencias esenciales para cumplir objetivos de defensa nacional.
- CGR: Contraloría General de la República; organismo autónomo de control de legalidad y probidad administrativa.
- *End to End*: Es una estrategia que busca una visión y un control global de un proceso, integrando digitalmente todas sus fases, desde el inicio hasta la conclusión, para eliminar la fragmentación, automatizar tareas, reducir errores y mejorar la eficiencia y la experiencia.
- EMCO: Estado Mayor Conjunto.
- ERP (*Enterprise Resource Planning*): Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales.
- FF.AA.: Fuerzas Armadas.
- FODA: Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.
- FMV: *Försvarets materielverk* (Agencia de Material de Defensa); organismo de adquisiciones de defensa de Suecia.
- KPI (*Key Performance Indicator*): Indicador Clave de Rendimiento.
- Matriz de riesgos: Clasificación de riesgos por probabilidad de ocurrencia e impacto esperado.
- MDN: Ministerio de Defensa Nacional; cartera encargada de las políticas de defensa y administración de recursos de las Fuerzas Armadas.
- OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

- OTAN: Organización del Tratado del Atlántico Norte; alianza político-militar de defensa colectiva.
- PBL (*Performance-Based Logistics*): es un modelo de gestión logística que cambia el enfoque de la compra de servicios y repuestos individuales a la contratación de proveedores para lograr resultados específicos y medibles a largo plazo.
- PMI: (*Project Management Institute*): organización internacional que define estándares y buenas prácticas de gestión de proyectos.
- PMO: (*Project Management Office*): departamento o unidad dentro de una organización que tiene como misión definir, estandarizar y supervisar los procesos de gestión de proyectos para asegurar que estén alineados con los objetivos estratégicos de la empresa.
- SSD: Subsecretaría de Defensa, organismo dependiente del Ministerio de Defensa Nacional.
- Tot (*Transfer of Technology*): es el proceso de trasladar tecnología, conocimiento y propiedad intelectual de una entidad a otra para transformarla en nuevos productos, servicios y aplicaciones que beneficien a la sociedad.
- UE: Unión Europea; bloque regional con mecanismos conjuntos de cooperación y adquisición en defensa.

## BIBLIOGRAFÍA

Ackoff, R. (1971). Towards a System of Systems Concepts. *Management Science*, 17, 661-671.

Australian Government. (11 de Octubre de 2025). *Aus Tender*. Obtenido de Welcome to the Australian Government's procurement information system: <https://www.tenders.gov.au/>

Australian Government Defence. (17 de Marzo de 2025). *Australian Government Defence*. Obtenido de One Defence Capability System Manual: <https://www.defence.gov.au/business-industry/industry-governance/one-defence-capability-system-manual>

Australian Government Defence. (11 de Octubre de 2025). *Australian Government Defence*. Obtenido de Public Australian Industry Capability Plans: <https://www.defence.gov.au/business-industry/finding-opportunities/public-australian-industry-capability-plans?>

Australian Government Defence. (11 de Octubre de 2025). *Australian Government Defence*. Obtenido de Capability Acquisition and Sustainment Group: <https://www.defence.gov.au/about/who-we-are/organisation-structure/capability-acquisition-sustainment-group>

Checkland, P. (1999). *Systems Thinking, Systems Practice*. Chichester: Wiley.

Ejército de Chile. (2018). *RAA N° 03008: Proceso de Desarrollo de Capacidades Militares y Administración del Ciclo de Vida*. Santiago: Ejército de Chile.

Försvarets Materielverk (FMV). (2024). *System Safety for Defence Materiel- Guidelines and Requirements*. Estocolmo: FMV.

Försvarets Materielverk (FMV). (11 de Octubre de 2025). *FMV*. Obtenido de About FMV: <https://www.fmv.se/english/about-fmv/>

García. (29 de Septiembre de 2025). *Infodefensa*. Obtenido de Francia reafirma su apoyo al Prosub y negocia un importante acuerdo de Defensa con Brasil: <https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/4773870/francia-reafirma-apoyo-prosub-mientras-negocia-importante-acuerdo-defensa-brasil>

- García, N. (2024 de Diciembre de 2024). *El Ejército de Chile modifica el proyecto Cromo y analiza comprar 82 carros 4×4, 6×6 y 8×8*. Obtenido de Infodefensa: <https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/5084638/ejercito-chile-modifica-proyecto-cromo-analiza-comprar-82-carros-4x4-6x6-8x8>
- García, N. (03 de Junio de 2024). *Infodefensa*. Obtenido de Chile avanza en una nueva institucionalidad en la compra de armas para las Fuerzas Armadas: <https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/4853943/chile-impulsa-nueva-institucionalidad-compras-armas-fuerzas-armadas>
- García, N. (18 de Junio de 2025). *El Ejército de Chile ratifica la compra de 173 camiones Arocs 1836A 4×4 a Kaufmann por 45,9 millones de dólares*. Obtenido de Infodefensa: <https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/5335246/ejercito-chile-ratifica-compra-173-camiones-arocs-1836a-4x4-kaufmann-459-millones-dolares>
- Global Firepower. (2025). *GFP*. Obtenido de 2025 Military Strength Ranking: <https://www.globalfirepower.com/countries-listing.php>
- GOV UK. (23 de Agosto de 2023). *MOD contracting, purchasing and finance: e-procurement system*. Obtenido de Guidance Contracting, Purchasing and Finance (CP&F) and Defence Sourcing Portal (DSP) tools: <https://www.gov.uk/government/publications/mod-contracting-purchasing-and-finance-e-procurement-system/contracting-purchasing-and-finance-cpf-tool>
- GOV UK. (11 de Octubre de 2025). *GOV UK*. Obtenido de Ministry of Defence de&s About us: <https://www.gov.uk/government/organisations/defence-equipment-and-support/about>
- Griffiths, J. (29 de Julio de 2021). *Athenalab*. Obtenido de Planificación estratégica por capacidades: una revisión conceptual.: <https://www.athenalab.org/noticias/2021/07/29/planificacion-estrategica-por-capacidades-una-revision-conceptual/>
- HM Treasury. (2022). *The Green Book, Central Government Guidance on Appraisal and Evaluation*. London: Crown. Obtenido de [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6645c709bd01f5ed32793cbc/Green\\_Book\\_2022\\_\\_updated\\_links\\_.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6645c709bd01f5ed32793cbc/Green_Book_2022__updated_links_.pdf)
- Institute for Defense Analyses. (01 de Febrero de 2019). Introduction to Capability-Based Planning (CBP) and Its Comparison to Threat-Based Planning. En A.

Taliaferro, *Defense Governance and Management: Improving the Defense Management Capabilities of Foreign Defense Institutions A Guide to Capability-Based Planning (CBP)* (págs. 1-4). Alexandria: Institute for Defense Analyses. Obtenido de Introduction to Capability-Based Planning (CBP) and Its Comparison to Threat-Based Planning:  
<https://www.jstor.org/stable/resrep22853.4?seq=1>

International Organization for Standardization. (2018). *ISO 31000:2018 Risk management- Guidelines*. Ginebra, Suiza: International Organization for Standardization.

International Organization for Standardization. (2021). *ISO 21500:2021 Project, programme and portfolio management- Context and concepts*. Ginebra, Suiza: Publisher: International Organization for Standardization.

Kerzner, H. (2013). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. New Jersey: Wiley.

Kotter, J. (2007). Leading Change, Why Transformation Efforts Fail. *Harvard Business Review*.

Ley No. 20.424. (04 de febrero de 2010). *Estatuto Organico del Ministerio de Defensa Nacional*. Obtenido de Diario Oficial:  
<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1010682>

Ley No. 21.174. (26 de Septiembre de 2019). *Establece nuevo mecanismo de financiamiento de las capacidades estratégicas de la defensa nacional*. Obtenido de Diario Oficial: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1136740>

Mellado, B. (09 de Octubre de 2025). *EMOL*. Obtenido de Alerta del Ejército por falta de recursos tensiona discusión presupuestaria en el Congreso:  
<https://www.emol.com/noticias/Nacional/2025/10/09/1180025/ejercito-falta-recursos-discusion-presupuesto.html>

Ministério da Defesa do Brasil. (20 de Agosto de 2020). Portaria nº 646-GM-MD. *Diário Oficial da União N° 160*.

Ministerio de Defensa Nacional. (2017). *Libro Defensa Nacional 2017*. Santiago: Gobierno de Chile. Obtenido de Libro de la Defensa Nacional de Chile 2017.

- Ministerio de Defensa Nacional. (04 de Diciembre de 2020). *Política de Defensa Nacional de Chile 2020*. Obtenido de BCN:  
<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1160368>
- Mintzberg, H. (1989). The Structuring of Organizations. En D. B. Asch, *Readings in Strategic Management* (págs. 322-352). London: Prentice-Hall.
- Mora Navarro, O. (2022). Gestión de riesgos: un desafío para las organizaciones. *Administración & Desarrollo*, 52, 4-19.  
doi:<https://doi.org/10.22431/25005227.vol52n1.1>
- National Audit Office (NAO). (2023). *The Equipment Plan 2023-2033*. London: Government of the United Kingdom.
- Neves, A. N. (2021). Planejamento baseado em capacidades nos documentos de defesa brasileiros. *HOPLOS*, 48-69.
- Project Management Institute. (2022). *The standard for risk management in portfolios, programs and projects*. PMI.
- Saab. (25 de Septiembre de 2022). *Saab*. Obtenido de El primer Gripen brasileño vuela en Brasil: <https://www.saab.com/es/markets/colombia/contenido-editorial/noticias-y-comunicados-de-prensa/2020/el-primer-gripen-brasileno-vuela-en-brasil>
- Sirmon, D. G. (2011). Resource orchestration to create competitive advantage. *Journal of Management*, 1390-1412.
- Sommerville, I. (2011). *Software Engineering (9th ed.)*. Boston: Pearson Education.
- Soto, J. (2022). Capacidades estratégicas en defensa: Alcances y desafíos del nuevo marco legal. *CUADERNO DE TRABAJO N°6 CIEE*, 16 - 18.
- Teece, D. P. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal Vol. 18:7*, 509-533.
- UK Ministry of Defence. (2022). *The Defence Capability Framework*. Bristol: Crown.
- UK Ministry of Defence. (s.f.). *Working with Defence DE&S*. Recuperado el 11 de Octubre de 2025, de Working with Defence, How to get involved:  
<https://des.mod.uk/who-we-are/working-with-defence/>

- Valdés, C. (03 de Octubre de 2025). *Así es el nuevo blindado SUV Copper que opera el Ejército de Chile*. Obtenido de EMOL:  
<https://www.emol.com/noticias/Autos/2025/10/03/1179488/blindado-suv-copper-ejercito.html>
- Valenzuela, J. (2019). Nuevo Mecanismo de Financiamiento de las Capacidades Estratégicas de la Defensa Nacional. *Cuaderno de Difusión Pensamiento de Estado Mayor N° 43*, 7 - 26.
- Vera, A., & Riquelme, B. (2020). Sistema de Adquisiciones para el desarrollo de las Capacidades Estratégicas de la Defensa Nacional. *CUADERNO DE TRABAJO N°4 CIEE*.
- Von Bertalanffy, L. (1968). *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. New York: George Braziller.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 171-180.

## ANEXO A: MATRIZ DE RIESGOS Y VULNERABILIDADES DEL SISTEMA DE ADQUISICIONES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES ESTRATÉGICAS EN CHILE

Este anexo complementa la matriz ejecutiva incluida en la Tabla 3.2, proporcionando una visión integral del riesgo institucional asociado al sistema de adquisiciones para el desarrollo de capacidades estratégicas en Chile.

Escala utilizada

Probabilidad (P): Baja (B), Media (M), Alta (A)

Impacto (I): Bajo (B), Medio (M), Alto (A)

Exposición (E=P×I): Baja (B), Media (M), Alta (A)

N°	Categoría	Descripción del riesgo (causa-evento-consecuencia)	Probabilidad (P)	Impacto (I)	Evaluación (P×I)	Consecuencias potenciales	Medidas de mitigación propuestas	Riesgo residual estimado	Responsable sugerido
1	Metodológica	Debido a la ausencia de una metodología ministerial de gestión de adquisiciones	Alta	Alta	Alta	Falta de coherencia entre estrategia, inversión y resultados; reprocesos	Diseñar e implementar un Modelo de Gestión de Adquisiciones con enfoque PMI	Medio. La adopción del modelo ministerial reducirá la descoordinación, pero persisten	Subsecretaría de Defensa (MDN).

<b>N°</b>	<b>Categoría</b>	<b>Descripción del riesgo (causa-evento-consecuencia)</b>	<b>Probabilidad (P)</b>	<b>Impacto (I)</b>	<b>Evaluación (P×I)</b>	<b>Consecuencias potenciales</b>	<b>Medidas de mitigación propuestas</b>	<b>Riesgo residual estimado</b>	<b>Responsable sugerido</b>
		para el desarrollo de capacidades estratégicas, existe el riesgo de descoordinación entre planeamiento, financiamiento y ejecución, lo que podría reducir la trazabilidad y eficacia institucional.				administrativos y pérdida de eficiencia institucional.	que articule planeamiento, inversión, sostenimiento y evaluación del ciclo de vida	riesgos de implementación progresiva	
2	Operativa	Debido a que los procesos son secuenciales, extensos y fragmentados	Media-Alta	Alta	Alta	Retrasos en ejecución, baja flexibilidad y duplicación de	Integrar equipos interdisciplinarios y aplicar principios de gestión por	Medio-Alto. La integración por proyectos disminuirá demoras, aunque	Subsecretaría de Defensa / FF.AA.

<b>N°</b>	<b>Categoría</b>	<b>Descripción del riesgo (causa-evento-consecuencia)</b>	<b>Probabilidad (P)</b>	<b>Impacto (I)</b>	<b>Evaluación (P×I)</b>	<b>Consecuencias potenciales</b>	<b>Medidas de mitigación propuestas</b>	<b>Riesgo residual estimado</b>	<b>Responsable sugerido</b>
		entre niveles ministerial e institucional, existe el riesgo de demoras en el ciclo de adquisiciones, lo que podría afectar la oportunidad operativa.				flujos administrativos.	proyectos (PMI) para reducir tiempos de ciclo.	depende de la madurez institucional.	
3	Tecnológica	Dada la falta de interoperabilidad digital entre los sistemas administrativos, financieros y logísticos, existe el riesgo de pérdida de	Alta	Alta	Alta	Seguimiento presupuestario incompleto; dificultad de auditoría.	Desarrollar un Portal de Adquisiciones de Defensa y un Expediente Electrónico Ministerial, conforme a la Ley N.º 21.180	Medio. El portal y expediente electrónico mitigarán trazabilidad y duplicación, pero requieren soporte continuo.	SSD y organismos técnicos MDN.

N°	Categoría	Descripción del riesgo (causa-evento-consecuencia)	Probabilidad (P)	Impacto (I)	Evaluación (P×I)	Consecuencias potenciales	Medidas de mitigación propuestas	Riesgo residual estimado	Responsable sugerido
		trazabilidad y duplicación de información, afectando la eficiencia y el control del ciclo adquisitivo.					de Transformación Digital del Estado.		
4	Estratégica/ Financiera	Debido a la escasa articulación entre brechas de capacidades y programación plurianual del Fondo Estratégico, existe el riesgo de desalineación entre objetivos estratégicos y	Alta	Media-Alta	Alta	Asignaciones no prioritarias; desviaciones presupuestarias.	Formular una Política de Adquisiciones para el Desarrollo de Capacidades Estratégicas que vincule planificación, financiamiento y evaluación del ciclo de vida.	Medio. La política de adquisiciones reducirá la desalineación, aunque subsiste riesgo presupuestario.	Subsecretaría de Defensa/ Dirección de Finanzas MDN.

N°	Categoría	Descripción del riesgo (causa-evento-consecuencia)	Probabilidad (P)	Impacto (I)	Evaluación (P×I)	Consecuencias potenciales	Medidas de mitigación propuestas	Riesgo residual estimado	Responsable sugerido
		proyectos financiados.							
5	Gestión de Riesgos	Dada la falta de un sistema ministerial de monitoreo de riesgos, existe el riesgo de detectar tardíamente desviaciones contractuales o presupuestarias, afectando la eficiencia del gasto.	Media	Alta	Media-Alta	Respuesta reactiva; pérdidas económicas o reputacionales.	Institucionalizar un Sistema de Gestión Preventiva de Riesgos Estratégicos con matriz ministerial y alertas automáticas, alineado con la ISO 31000:2018 para la identificación y monitoreo preventivo de riesgos.	Bajo- Medio. La institucionalización del sistema ministerial de riesgos mejora el control preventivo.	Subsecretaría de Defensa/ Auditoría Interna.
6	Capital Humano	Debido a la insuficiente	Alta	Media	Media-Alta	Formulación deficiente de	Crear un Programa de	Medio. El programa de	MDN/ ANEPE/

<b>N°</b>	<b>Categoría</b>	<b>Descripción del riesgo (causa-evento-consecuencia)</b>	<b>Probabilidad (P)</b>	<b>Impacto (I)</b>	<b>Evaluación (P×I)</b>	<b>Consecuencias potenciales</b>	<b>Medidas de mitigación propuestas</b>	<b>Riesgo residual estimado</b>	<b>Responsable sugerido</b>
		formación y certificación en gestión de adquisiciones de defensa y PMI, existe el riesgo de errores técnicos y dependencia de asesorías externas.				proyectos; criterios dispares entre áreas.	Formación y Certificación en Gestión de Proyectos de Defensa, coordinado entre MDN, ANEPE y Comandos de Educación de las FF.AA.	formación reducirá errores, pero el efecto depende de la continuidad de la capacitación.	Comando de Educación y Doctrina.
7	Normativa	Dada la falta de reglamento complementario de la Ley N.º 21.174 y de una política ministerial de adquisiciones, existe el riesgo	Media	Alta	Media-Alta	Interpretaciones dispares y vacíos normativos.	Elaborar un Reglamento Complementario y Manual Ministerial de Adquisiciones Estratégicas que unifique criterios.	Medio. La emisión del reglamento complementario mitigará vacíos, pero podría requerir actualizaciones periódicas.	Subsecretaría de Defensa (MDN).

<b>N°</b>	<b>Categoría</b>	<b>Descripción del riesgo (causa-evento-consecuencia)</b>	<b>Probabilidad (P)</b>	<b>Impacto (I)</b>	<b>Evaluación (P×I)</b>	<b>Consecuencias potenciales</b>	<b>Medidas de mitigación propuestas</b>	<b>Riesgo residual estimado</b>	<b>Responsable sugerido</b>
		de dispersión procedimental y falta de continuidad normativa.							
8	Interinstitucional	Debido a la limitada coordinación entre el MDN, EMCO y las FF.AA., existe el riesgo de duplicidad de esfuerzos y retrasos en la toma de decisiones estratégicas.	Media	Media-Alta	Media-Alta	Incoherencia en la priorización de proyectos; pérdida de eficiencia institucional.	Crear un Comité de Gobernanza Permanente de Adquisiciones Estratégicas con representación del MDN, EMCO y FF.AA.	Medio- Alto. La gobernanza permanente reducirá duplicidades, aunque persisten dependencias jerárquicas.	Subsecretaría de Defensa/ EMCO/ FF.AA.
9	Tecnológico-Industrial	Dada la alta dependencia	Media	Media	Media	Dificultad en mantenimiento	Promover cooperación	Medio. La cooperación	MDN/ FAMAE/

N°	Categoría	Descripción del riesgo (causa-evento-consecuencia)	Probabilidad (P)	Impacto (I)	Evaluación (P×I)	Consecuencias potenciales	Medidas de mitigación propuestas	Riesgo residual estimado	Responsable sugerido
		tecnológica e industrial de proveedores extranjeros, existe el riesgo de vulnerabilidad ante restricciones de mercado y pérdida de autonomía tecnológica.				y sostenimiento; sobrecostos logísticos, exposición a vulnerabilidades externas y limitación de autonomía.	industrial y transferencia tecnológica y fortalecer la base industrial de defensa nacional (FAMAE, ASMAR, ENAER).	industrial mitigará vulnerabilidad, pero la autonomía tecnológica es gradual.	ASMAR/ ENAER.

*Fuente: Elaboración propia en base a información institucional, entrevistas y lineamientos de gestión de riesgos ISO 31000:2018 e ISO 21500:2021.*