

# Competencias para la Gestión de los Programas (Proyectos) de Defensa en Chile

Alfonso Kaiser, MBA, MSc, Ingeniero Naval, PgMP, PMP, PMI-RMP

NOTA: Las opiniones expresadas en la presente publicación, no representan necesariamente la opinión de la Fuerza Aérea de Chile ni del Centro de Estudios Estratégicos y Aeroespaciales

**A nivel mundial, las organizaciones gubernamentales desperdician un promedio de US\$ 97 millones por cada mil millones gastados en proyectos y programas debido al bajo rendimiento de los proyectos.** (Project Management Institute, 2020)

**En Latinoamérica las organizaciones desperdician un promedio de US\$ 125 millones por cada mil millones gastados en proyectos y programas debido al bajo rendimiento comparado con el promedio global de US\$114, al de Asia US\$ 103 millones o US\$ 84 de Medio Oriente.**

**La efectividad de la defensa ante nuevos escenarios se alcanza a través del desarrollo de Programas liderados por el Ministerio de Defensa y ejecutados por las instituciones de la defensa. Ante esto parece muy obvio que se requiere desarrollar y mantener competencias para incrementar la probabilidad de éxito y la eficacia en la transformación de los recursos monetarios en capacidades reales de la defensa nacional.**

En la industria de proyectos existe un referente global, el Project Management Institute<sup>1</sup> (P.M.I.), organización sin fines de lucro, con base en Pensilvania, U.S.A., que recoge y difunde las “Buenas Prácticas<sup>2</sup>”, “Generalmente Reconocidas<sup>3</sup>” de gestión de proyectos desde 1969.

Estas mejores prácticas han sido destacadas y utilizadas por la International Organization for Standardization (I.S.O.) y el American National Standard Institute (ANSI) y adoptadas por distintas industrias y gobiernos, entre ellas muchos ministerios de defensa occidentales como es el caso de USA, Australia, Gran Bretaña, así como otros actores de la industria de la defensa a nivel global como por ejemplo la NASA, Boeing, Airbus y otros. Posee mas de 600.000 miembros en mas de 80 países y otorga certificaciones referentes a la industria del Project Management, acreditando conocimiento y experiencia.

Debemos tener conciencia de que, como actividad humana, no asegura un resultado seguro ni menos debe ser usada como una receta de cocina, pero sí constituye una importante guía para mejorar la probabilidad de éxito de los Portafolios, Programas y Proyectos.

---

<sup>1</sup> [WWW.PMI.ORG](http://WWW.PMI.ORG)

<sup>2</sup> Son aquellas cuya correcta aplicación aumenta las posibilidades de éxito

<sup>3</sup> El conocimiento y las prácticas descritas son aplicables en la mayoría de los proyectos la mayoría del tiempo y existe un consenso acerca de su valor y utilidad.

Estos procesos y fundamentos deben ser adaptados y utilizados de acuerdo a las particularidades de cada industria, portafolio, programa y/o proyecto, debiendo ser los directores de programas y jefes de proyectos los que deban ejecutar estas modificaciones para lograr el mejor efecto deseado, utilizando las herramientas correctas en el instante preciso, tal cual como un director de orquesta dirigirá sus instrumentos en el momento y con la precisión adecuada para lograr la mejor melodía.

Al tratarse de esfuerzos únicos e irrepetibles, las adaptaciones del sistema también serán particulares y únicas para cada proyecto, así mismo, aquellas mejoras y adaptaciones que surjan a partir de la evaluación de los avances y mediciones previamente definidas para determinar el cumplimiento de metas o faces determinadas.

Para finalizar debo recalcar que es necesario complementar el conocimiento de gestión de proyectos y la experiencia para balancear de manera correcta los esfuerzos, riesgos, comunicaciones y manejo de las expectativas de los interesados, definir correctamente los instrumentos de medición del éxito para poder gestionar correctamente cada iniciativa, aunque lo mas importante sigue siendo lo mismo, debemos ser capaces de “Liderar” de manera efectiva los proyectos, programas y portafolios y sus incertidumbres.

Ficha técnica de PMI		Estadísticas al 29 de febrero de 2020
<b>MIEMBROS TOTALES</b> <b>604.026</b>  ...en 214 países y territorios  PMI tiene 302 capítulos acreditados y 8 potenciales	<b>CERTIFICACIONES</b> Total de titulares activos de:	
	CAPM® Certified Associate in Project Management	42.256
	PMI-ACP® PMI Agile Certified Practitioner	34.657
	PMI-PBA® PMI Professional in Business Analysis	4.180
	PMI-RMP® PMI Risk Management Professional	5.696
	PMI-SP® PMI Scheduling Professional	2.114
	PMP® Project Management Professional	1.041.411
	PgMP® Program Management Professional	2.923
	PfMP® Portfolio Management Professional	816

## I. Los interesados: ¿Quiénes desarrollan Programas/proyectos de defensa en Chile?



Adaptación libre del autor a partir del esquema del Standard for Organizational Project Management, pagina 3. (Project Management Institute, 2018)

### 1. Ministerio de Defensa Nacional

- a) **División Evaluación de Proyectos:** Dependiente de la subsecretaría de Defensa, la División realiza la evaluación de los proyectos de inversión de las Fuerzas Armadas, teniendo en cuenta la consistencia, congruencia y coherencia con los planes y políticas de la Defensa Nacional, de manera que su actuar permita apoyar la toma de decisiones de las autoridades ministeriales para asignar eficientemente los recursos que son asignados para la Defensa. Con la implementación del nuevo estatuto orgánico del Ministerio de Defensa, se agregan nuevas tareas y responsabilidades a la División de Evaluación de Proyectos, más allá del trabajo de evaluación técnica y económica de proyectos presentados por las instituciones de la defensa, agregándose el seguimiento de los proyectos de manera de lograr un conocimiento más acabado de la inversión y la operación de los mismos, entregando a las autoridades ministeriales mayor información, que no solo permitirá una mejor asignación de los recursos, sino también perfeccionar los actuales métodos de evaluación de los proyectos de inversión de defensa nacional. (Ministerio de Defensa, Subsecretaría de Defensa, 2020) (Ministerio de Defensa, Subsecretaría de Defensa, 2020)
- b) **Estado Mayor Conjunto:** No posee una dirección o departamento dedicado exclusivamente a la gestión de programas o proyectos. (Estado Mayor Conjunto, 2020). Aunque de hecho existe dentro de la Dirección de Mando y Control Estratégico un departamento de "Proyectos", esta

dirección no tiene la función administrativa de gestionar proyectos<sup>4</sup>, por lo que debe ser reformulada su misión y funciones o se debe crear un organismo transversal que gestione programas y proyectos para toda la organización, esto último parece más adecuado debido a la independencia para coordinar programas y proyectos transversales a la organización y la efectividad para administración de recursos de manera más eficiente.

## 2. Ejército de Chile

- a) **Dirección de Proyectos e Investigación:** Asesorar al CJE, a través del JEMGE, en el proceso de desarrollo de capacidades e implementar aquellas definidas para el Ejército y la Fuerza Terrestre en la planificación de desarrollo, por medio de la formulación o supervisión de proyectos, su seguimiento y mediante actividades de I&D y estudios. (Ejército de Chile, 2020)

## 3. Armada de Chile

- a) **Dirección de Programas, Investigación y Desarrollo de La Armada:** Dependiente de la Dirección General de los Servicios de la Armada, tiene por misión conducir las actividades de investigación y materializar los programas de desarrollo de las Fuerzas Navales, con el propósito de contribuir a la modernización del poder naval. (Armada de Chile, 2020)
- b) **Dirección de Recuperación de Unidades de la Armada:** También dependiente de la Dirección General de los Servicios de la Armada, su misión es administrar el proceso de recuperaciones y de reparaciones de las unidades navales que se disponga, con el propósito de contribuir al sostenimiento de la flota y a optimizar el uso de los recursos institucionales. (Armada de Chile, 2020)

## 4. Fuerza Aérea de Chile

- a) **División de Desarrollo y Proyectos de la FACH:** Esta Unidad, dependiente del Comando Logístico, tiene la función de ejecutar las actividades de evaluación y control de proyectos, con el propósito de proponer las inversiones que permitan materializar el desarrollo de la Institución. (Fuerza Aérea de Chile, 2020)

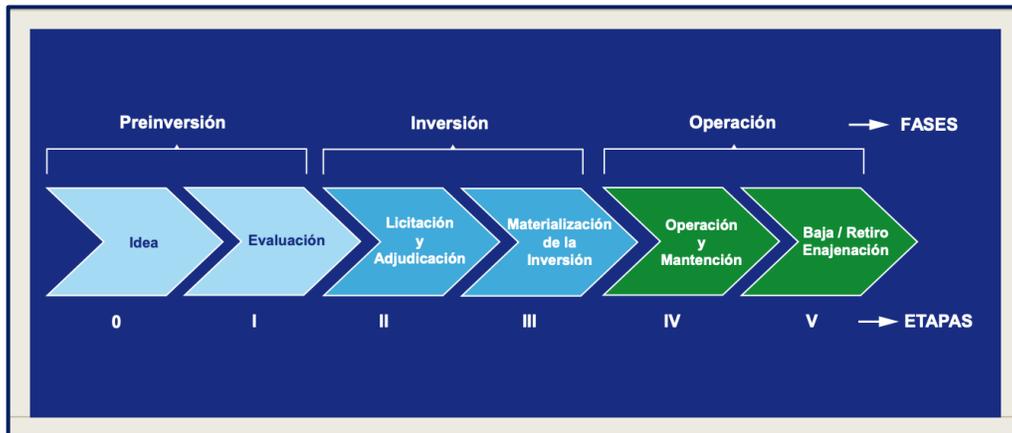
---

<sup>4</sup> Órgano encargado de proveer, tripular y operar el sistema de mando y control estratégico y el Centro de Operaciones de Defensa (COD), a través de las cuales el Jefe del Estado Mayor Conjunto, ejerce el mando operacional y la conducción de las fuerzas asignadas a las operaciones. *Art. 22, 23 y 24 de la Orden Ministerial N° 338 de 24.DIC.2014.*

Asesorar al Jefe del Estado Mayor Conjunto en la elaboración de políticas, normas y procedimientos conjuntos relacionados con las áreas de tecnologías aplicadas a la inteligencia, comunicaciones, mando y control e informática, que permitan el ejercicio del mando al nivel estratégico, operacional o táctico. (Art. 25, letras c), d) y h) de la Ley N° 20.424, Estatuto Orgánico del MDN)

## II. Ciclo de vida Programas (proyectos) de defensa

De acuerdo al Libro de la Defensa (2010) el ciclo de vida de un proyecto<sup>5</sup> está dado por fases y etapas de acuerdo al siguiente gráfico (Gráfico N°64 de la referencia) y solo explica someramente la fase de preinversión y evaluación, pero nunca se refiere a las fases siguientes del ciclo de vida que corresponde a la gestión de programa y proyectos y su período de operación y enajenación. (Ministerio de Defensa Nacional de Chile, 2010)



(Ministerio de Defensa Nacional de Chile, 2010)

En este punto, deseo puntualizar que todo el ciclo de vida que se menciona en el libro de la defensa que se expone en el gráfico anterior como “Proyecto”, corresponden en la realidad al ciclo de vida de “Programas”, que a diferencia de los entregables de proyectos, los beneficios originados por programas son materializados en nuevas capacidades para la defensa, que deben ser medidas y comparadas con aquellos objetivos declarados en la fase de preinversión (formulación) y usados para la selección de los programas.

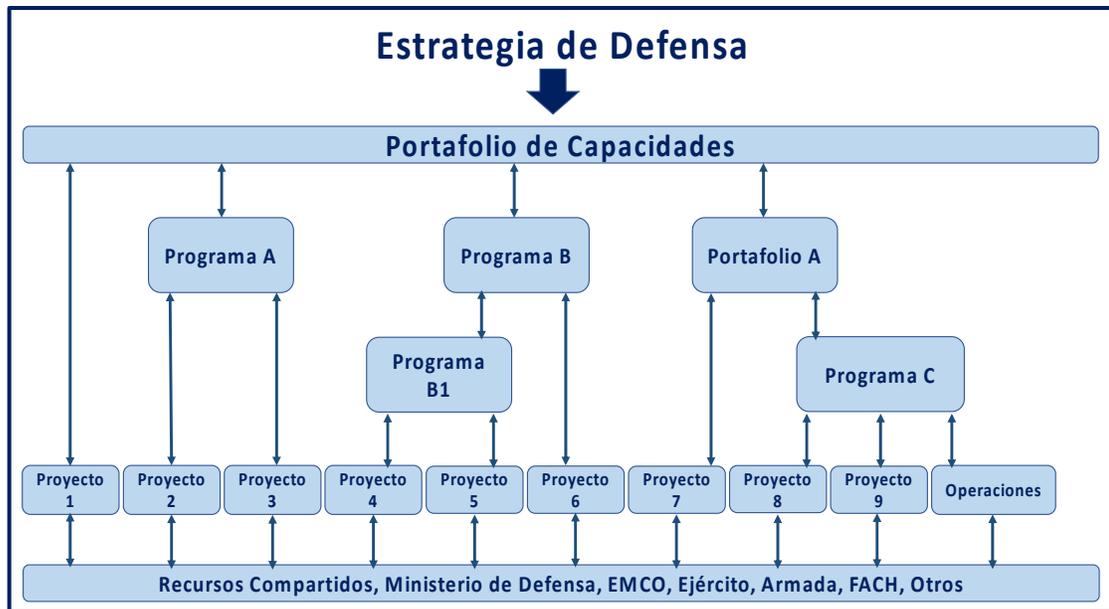
La evaluación permite determinar el éxito o no del programa al final de su ciclo de vida, en base a los beneficios que se pretendía lograr y no solamente en base al tiempo, costo y entregable del proyecto. Como ejemplo, un programa de mejoramiento de la capacidad de Mando y Control, debe ser medido por esa capacidad de acuerdo a los parámetros iniciales, al momento de cerrar el programa, considerando el traspaso de los beneficios y asegurar la operación y el sostenimiento de dicha capacidad a lo largo del tiempo, por la organización receptora del programa. En el caso de un proyecto, sería un entregable, materializado por la instalación del equipo. He ahí la gran diferencia y por ello es correcto, para el caso de la defensa y de capacidades, hablar de Programas y no de proyectos, porque los primeros entregan beneficios (capacidades) y los segundos entregables (equipos).

Lamentablemente, las fases y etapas mencionadas en el libro de la defensa (2010) no corresponden a las “buenas prácticas”, “generalmente reconocidas”

<sup>5</sup> El autor no concuerda con la limitada denominación de proyecto siendo técnicamente más apropiado programa que involucra su operación y sostenimiento en el tiempo, sin embargo, se mantiene la nomenclatura original de la referencia. Lamentablemente en el Libro de la Defensa Nacional de Chile 2017 no incorpora nuevos detalles, pero tampoco corrige este error.

por la industria del Project Management, por lo que se prestan a confusión y falta de entendimiento para los profesionales del “Project Management”.

Tampoco ayuda mucho la falta de claridad para poder definir Portafolios, Programas y Proyectos, sus diferencias, relaciones y características. Por ello expongo el siguiente gráfico aclaratorio:



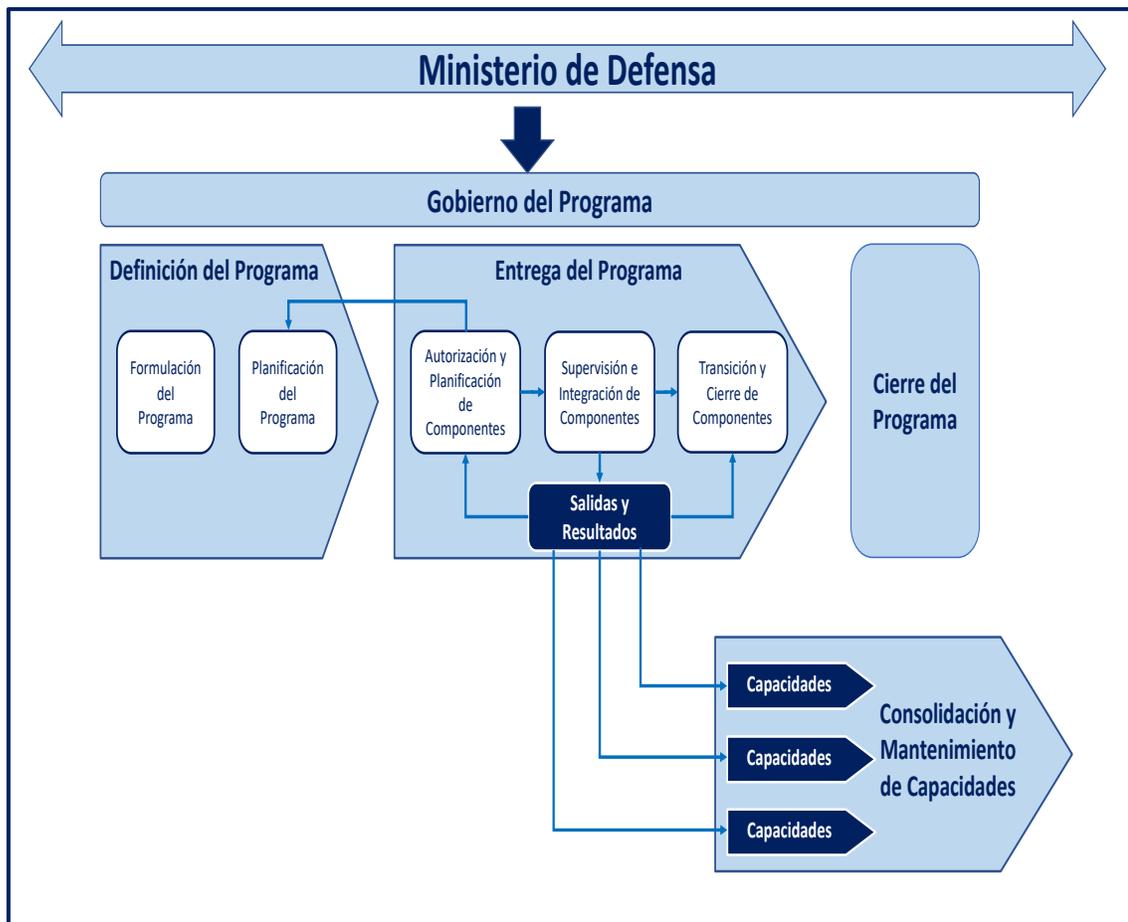
(Project Management Institute, 2017)

Entendiendo esta básica interacción, este sería el modelo que deberíamos comprender como el ciclo de vida de los programas de defensa, y su relación con portafolios y proyectos, basados en el modelo de programas del Project Management Institute®. Esta interrelación no inhabilita los procedimientos administrativos de la administración del estado y su aplicación en los respectivos procesos al interior del ministerio de defensa e instituciones dependientes.

Ahora bien, debemos también conocer el ciclo de vida de los programas y cada una de sus tres fases (Definición, Entrega y Cierre) y cinco subfases, notando que, como parte del ciclo de vida de los programas de defensa, se debe asegurar el traspaso, consolidación y mantenimiento de las capacidades, aun después del cierre del programa.

Es por este motivo que en el gráfico siguiente (ciclo de vida de los programas), no es casualidad que la consolidación y mantenimiento de capacidades, sobrepase el cierre del programa.

El traspaso de las capacidades es un punto crucial para el éxito del programa y debe ser planificado antes de su cierre, de común acuerdo con la organización receptora, debiendo incluir todas aquellas actividades que permitan sostener y explotar las capacidades a través del tiempo (Por Ejemplo: capacitación, entrenamiento, infraestructura, mantenimiento, etc).



Adaptado por el autor a partir del ciclo de programas. (Project Management Institute, 2019)

Finalmente al cierre se deben medir los beneficios obtenidos contrastándolos con indicadores de gestión diseñados y acordados en la definición del programa para evaluar, objetivamente, su nivel de éxito.

Es parte fundamental obtener las lecciones aprendidas y compartirlas en el entorno del Ministerio de Defensa. Para ello es necesario contar con una organización encargada de su custodia, diseminación y catalogamiento, así mismo, que organice el cierre financiero y administrativo del programa y la reasignación de los recursos humanos disponibilizados.

Las lecciones aprendidas deben dejar de ser solo historia y deben retroalimentar al mejoramiento continuo de las organizaciones para la modificación de procesos y procedimientos, que permitan mejorar la eficiencia en el tiempo, por lo que debe ser algo tangible y útil para la o las organizaciones por lo que se transforman los activos de los procesos de proyectos y parte del conocimiento específico que se debe custodiar y administrar.

### III. Competencias para la Gestión de los Programas de defensa

Para poder definir competencias a alcanzar, se debe tener previamente un entendimiento común con respecto a las características principales y diferencias entre Proyectos, Programas y Portafolios. Aunque existen otros marcos de referencia específicos como ITIL, Prince2, Lean, Kanban y otros, me apoyaré en el PMI debido a que es el más transversal entre distintas industrias. Para ello utilizaré específicamente en el Project Management Body of Knowledge, 6ª edición del 2017, (conocido como PMBoK) y los estándares de programas y portafolios.

Dirección Técnica de Proyectos			
	Proyectos	Programas	Portafolios
<b>Definición</b>	Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.	Un programa es un grupo de proyectos, programas secundarios y actividades de programas relacionados cuya gestión se realiza de manera coordinada para obtener beneficios que no se obtendrían si se gestionaran en forma individual.	Un portafolio es una colección de proyectos, programas, portafolios secundarios y operaciones gestionados como un grupo para alcanzar los objetivos estratégicos.
<b>Alcance</b>	Los proyectos tienen objetivos definidos. El alcance se elabora progresivamente a lo largo del ciclo de vida del proyecto.	Los programas tienen un alcance que abarca los alcances de sus componentes de programa. Los programas producen beneficios para una organización, al garantizar que los productos y resultados de los componentes del programa sean entregados en forma coordinada y complementaria.	Los portafolios tienen un alcance organizativo que cambia con los objetivos estratégicos de la organización.
<b>Cambio</b>	Los directores de proyecto esperan cambios e implementan procesos para mantener los cambios gestionados y controlados.	Los programas son administrados de una manera que acepta y se adapta al cambio según resulte necesarios para optimizar la entrega de beneficios a medida que los componentes del programa entregan resultados y/o salidas.	Los directores de portafolios monitorean continuamente cambios en los entornos internos y externos más amplios.
<b>Planificación</b>	Los directores de proyecto elaboran progresivamente información a alto nivel en planes detallados a lo largo del ciclo de vida del proyecto.	Los programas son administrados mediante planes de alto nivel que realizan el seguimiento de las interdependencias y los avances de los componentes del programa. Los planes del programa también se utilizan para guiar la planificación al nivel de componente.	Los directores de portafolios crean y mantienen los procesos y la comunicación necesarios con relación al portafolio en conjunto.
<b>Gestión</b>	Los directores de proyecto gestionan al equipo del proyecto a fin de cumplir con los objetivos del proyecto.	Los programas son gestionados por directores de programas quienes aseguran que los beneficios del programa sean entregados de acuerdo con lo esperado, al coordinar las actividades de los componentes del programa.	Los directores de portafolios pueden manejar o coordinar al personal dirección de portafolios, o al personal de programas y proyectos que puedan tener responsabilidades en materia de presentación de informes en el portafolio en conjunto.
<b>Monitorear</b>	Los directores de proyecto supervisan y controlan el trabajo para la producción de los productos, servicios o resultados para los que se emprendió el proyecto.	Los directores de programas monitorean el progreso de los componentes del programa para garantizar que se logren los objetivos, cronogramas, presupuesto y beneficios del mismo.	Los directores de portafolios supervisan los cambios estratégicos y la asignación de recursos totales, los resultados del desempeño y el riesgo del portafolio.
<b>Éxito</b>	El éxito es medido según la calidad del producto y del proyecto, la puntualidad, el cumplimiento del presupuesto y el grado de satisfacción del cliente.	El éxito de un programa se mide por la capacidad del mismo para entregar sus beneficios previstos a una organización, y por la eficiencia y la efectividad del programa en la obtención de esos beneficios.	El éxito se mide en términos del desempeño de la inversión en conjunto y la realización de beneficios del portafolio.

(Project Management Institute, 2017)

El lector debe comprender que por evaluación de proyectos/programas se entiende como la aplicación sistemática y objetiva de métodos y herramientas científicas para evaluar un proyecto/programa en ejecución o finalizado, para determinar el cumplimiento de las metas, o en este caso capacidades, que pretende entregar. Conociendo y admitiendo que por muchos años, al menos en Chile, se ha malinterpretado esta definición, dándole una connotación muy limitada asociada solamente al proceso de selección de alternativas (elección del curso de acción), que se desarrolla en la etapa de Definición del Programa, específicamente durante su formulación.

Mientras que la elección o selección (no evaluación) de los programas que se ejecutarán se realiza en la fase de preinversión (de acuerdo al proceso del Ministerio de Defensa), normalmente a nivel ministerial, a través de la subsecretaría de defensa, el riesgo de falla del programa se compone de un alto impacto y una baja probabilidad, comparada con la ejecución del programa, que se compone de una alta probabilidad de falla y un alto impacto<sup>6</sup>.

Para mitigar el riesgo durante la selección, la correcta definición del programa e indicadores de desempeño (KPI, por su acrónimo en inglés) debieran minimizar la probabilidad de error en la selección, disminuyendo dramáticamente el riesgo asociado. Por el contrario, durante la ejecución del programa y el traspaso de beneficios a la/las organización(es) receptoras del beneficio, una de las medidas de mitigación más importantes es la generación y mantenimiento de competencias, estructuras y madurez en la Gestión de Proyectos dentro de las organizaciones.

## **1. Competencias**

De acuerdo a una evaluación de experiencia, conocimiento y competencias, el PMI ofrece las siguientes certificaciones (Project Management Institute, 2020):

- a) La certificación Profesional en Dirección de Proyectos (PMP®) es la certificación más importante en la dirección de proyectos. Reconocida y demandada por las organizaciones en todo el mundo, la certificación PMP valida las competencias para desempeñarse como director de proyectos, liderando y dirigiendo proyectos y equipos.
- b) Profesional en Dirección de Programas (PgMP)® Diseñada para que quienes dirigen múltiples proyectos complejos alcancen resultados estratégicos y organizacionales.
- c) La certificación Profesional en Dirección de Portafolios (PfMP)® reconoce la experiencia y habilidades avanzadas de los directores de portafolios. Demuestra la comprobada habilidad en la dirección coordinada de uno o varios portafolios, con el fin de alcanzar los objetivos de tu organización.

---

<sup>6</sup> El riesgo se compone de probabilidad e impacto.  $R=P \times I$ . (Salkeld, 2013)

- d) Técnico Certificado en Dirección de Proyectos (CAPM)® La certificación CAPM demuestra que tienes el conocimiento, y comprendes la terminología y los procesos fundamentales de la dirección efectiva de proyectos.
- e) Profesional Certificado en Enfoque Ágil del PMI (PMI-ACP)® Creada para aquellos que creen en los principios y prácticas ágiles, y los aplican en proyectos. Requiere una combinación de capacitación, experiencia y un examen. Además, incluye enfoques como SCRUM, XP, LEAN y Kanban.
- f) Profesional en Gestión de Riesgos del PMI (PMI-RMP)® La certificación PMI-RMP reconoce el conocimiento y la experiencia en el área especializada de evaluar e identificar los riesgos de los proyectos, junto con elaborar planes para minimizar las amenazas y capitalizar las oportunidades.
- g) Profesional en Análisis de Negocio del PMI (PMI-PBA)® La certificación PMI-PBA hace resaltar la experiencia en análisis de negocios. Demuestra la habilidad para trabajar efectivamente con los interesados para definir sus requerimientos de negocio, moldear los resultados de los proyectos e impulsar resultados de negocio exitosos.
- h) Profesional en Gestión del Cronograma del PMI (PMI-SP)® La certificación PMI-SP reconoce el conocimiento y la experiencia en el área especializada de desarrollar y mantener los cronogramas y tiempos de los proyectos.

Las necesidades de competencias serán distintas dentro de las organizaciones, mientras que en el ministerio de defensa debieran generarse competencias de PfMP, principalmente para el proceso de selección. También debieran requerir competencias de PgMP, para la evaluación<sup>7</sup> de programas.

De la misma manera, tanto el Estado Mayor Conjunto como las Instituciones de la defensa (Ejército, Armada y Fuerza Aérea) debieran concentrarse en aquellas competencias para la dirección de Programas y Proyectos con el propósito de cubrir las necesidades que se generan en la gestión directa y constante de proyectos. Sin perjuicio de lo anterior, para las labores de Project Management Office<sup>8</sup> (Project Management Institute, 2019) estratégicas dentro de las propias organizaciones (Direcciones y Divisiones de Gestión de Programas y Proyectos de cada una de las instituciones) debieran generar competencias de PgMP para manejar los múltiples proyectos relacionados dentro y fuera de su institución, así como un número limitado de competencias de PfMP que le permitieran interactuar con el

---

<sup>7</sup> Entendiendo por evaluación no la selección, sino la evaluación sistemática a lo largo del tiempo de la implementación y resultados de un programa sobre los objetivos que se pretenden alcanzar.

<sup>8</sup> Project/Program Management Office (PMO): Estructura de gestión de proyectos/programas que estandariza los procesos de gobierno corporativo relacionado con los programas/proyectos y facilita el intercambio de recursos, metodologías, herramientas y técnicas. (PMBOK 6 Ed),

Ministerio de Defensa y otras instituciones para seleccionar y evaluar portafolios de programas y proyectos, así como generar métricas comunes junto con el ministerio para poder efectuar el seguimiento de todos los proyectos de la cartera de defensa con criterios y definiciones comunes.

Sin duda alguna el mayor desafío lo tiene el Estado Mayor Conjunto, que al menos tendría que igualar las competencias de las instituciones, sino cuantitativa, al menos cualitativamente, orientado principalmente a la evaluación y control de programas de capacidades transversales que gestione alguna de las instituciones o incluso tener la capacidad de gestionar programas propios, además de poder interactuar como un interlocutor válido con el ministerio de defensa en la selección de capacidades para incorporar al portafolio.

De manera transversal para las Instituciones de la Defensa, se debieran generar competencias que permitan gestionar programas y proyectos de defensa de manera expedita, alojadas de manera permanente en cada una de las divisiones y direcciones de proyectos y asignadas de acuerdo a las necesidades a cada programa o proyecto. Profesionales en la gestión de proyectos (PMP) debieran liderar proyectos institucionales o transversales apoyados por especialistas en cronogramas (PMP-SP), técnicos certificados en gestión de proyectos (CAPM) y para el caso de proyectos de Software, especialistas en metodologías ágiles (PMI-ACP). También debe cubrirse una amplia brecha para la gestión de riesgos en portafolios, programas y proyectos con competencias de especialistas en gestión de riesgos (PMI-RMP).

## **2. Estructuras**

En general las estructuras organizacionales dentro del Ejército y Fuerza Aérea logran cubrir sus necesidades de gestión de proyectos a través de sus respectivas divisiones y direcciones de proyectos que actúan como Program Management Office (Kerzner, 2017) de sus respectivas instituciones. La Armada, a diferencia del Ejército y de la Fuerza Aérea, opera dos PMO de gestión de programas y proyectos, separando los programas de mantenimiento de aquellos de incremento de capacidades a través de la Dirección de Recuperación de Unidades, que se desempeña como una PMO dedicada particularmente a programas de mantenimiento y sostenimiento de las unidades y la Dirección de Programas, Investigación y Desarrollo de la Armada, dedicada a la gestión de Programas de Incremento de Capacidades.

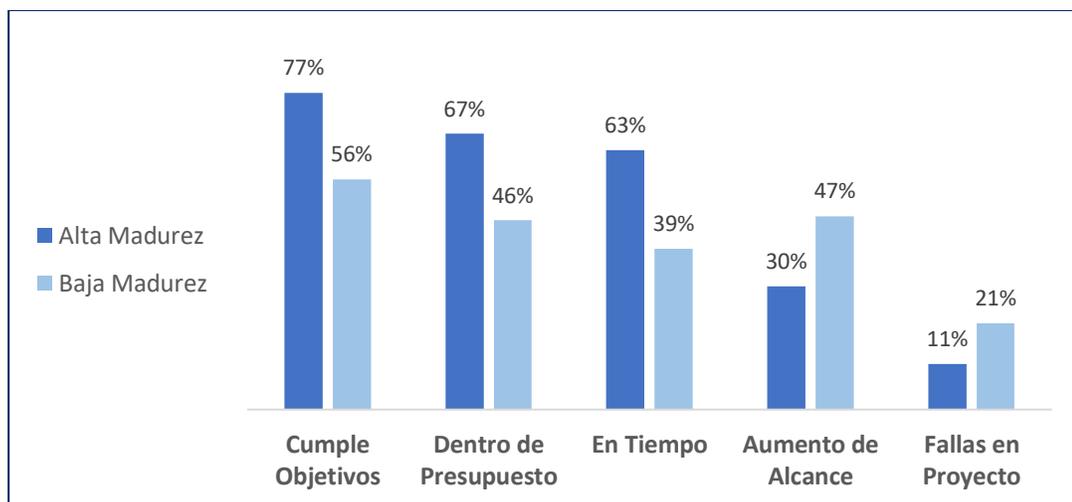
Nuevamente el Estado Mayor Conjunto aparece como una pieza clave con escasas capacidades en la gestión de proyectos que, aunque no es mandatorio, al tratarse de un actor cada vez más relevante dentro del sistema de la defensa nacional, no puede ni debe estar ausente de proceso de gestión de proyectos, aunque sea como mandante, por lo que requiere generar urgentemente una estructura acorde no solo con sus necesidades, sino que también con sus funciones.

Lamentablemente entre las instituciones no existe un criterio común para la gestión de programas y proyectos, principalmente por la inexistencia de una estructura superior de nivel ministerial que realmente tenga una función de evaluar los programas de defensa y no solo de participar como seleccionador. Convengamos que como puntualicé anteriormente, la función de evaluar los programas se desarrolla a lo largo de toda la vida útil de este, hasta que la capacidad ha sido entregada a la o las organizaciones que recibirán el beneficio/capacidad y que esta haya sido evaluada de acuerdo al criterio inicial de formulación de dicho programa, las capacidades (Beneficios) que se requerían alcanzar y sus indicadores de desempeño (KPI) asociados establecidos en el “Caso de Negocio” y el “Acta de Constitución del Programa”. Actualmente ni el Ministerio de Defensa ni la Subsecretaría de Defensa tienen capacidad de poder gestionar ni evaluar<sup>9</sup> proyectos.

Resulta evidente que se requiere una reingeniería profunda en las estructuras de programas y proyectos del Ministerio de Defensa y Subsecretaría de Defensa que incorpore al menos, una PMO estratégica para el ministerio que permita manejar los portafolios de capacidades, normalizar las estructuras y la gestión de Programas y Proyectos de la Defensa.

### 3. Madurez

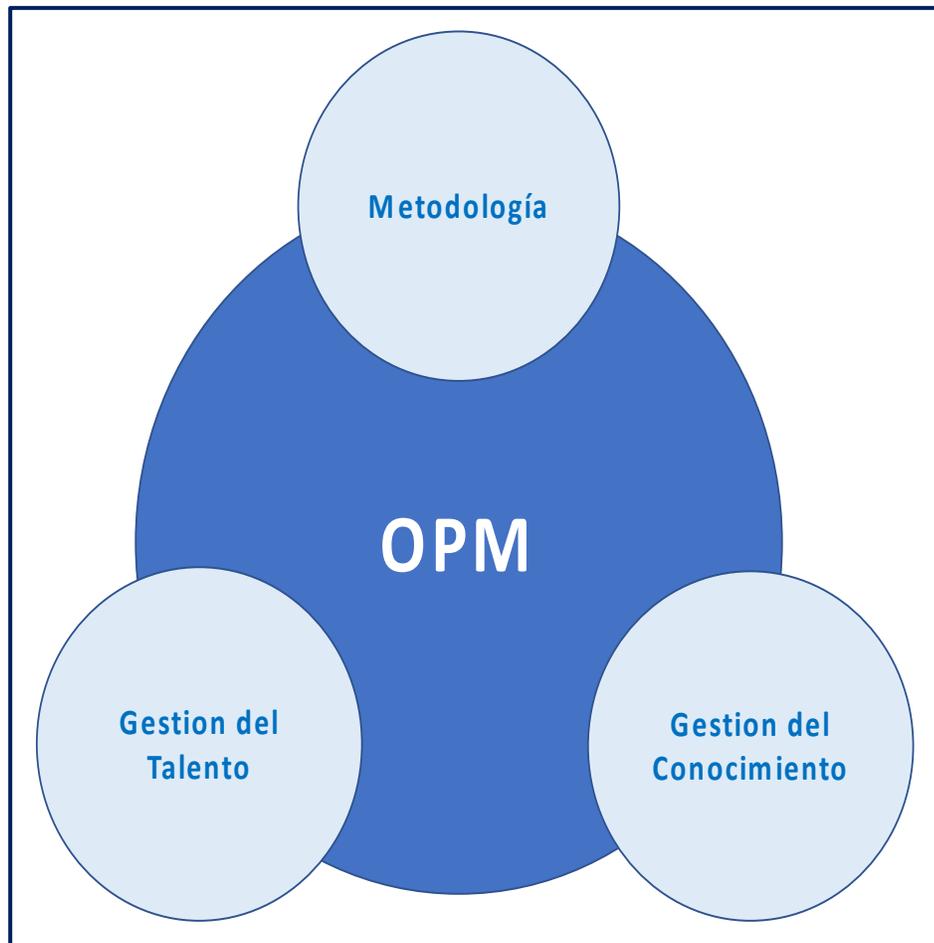
De acuerdo a una encuesta realizada por la revista Pulse of the Profession 2020, en la cual se entrevistaron 3060 profesionales de proyectos, 358 ejecutivos Senior y 554 directores de proyectos de todo el mundo y una gran variedad de industrias, se publicaron los resultados del análisis comparativo de Efectividad de la Madurez en Programas entre organizaciones con alta y baja madurez es el siguiente:



Pulse of the Profession 2020

<sup>9</sup> En el bien entendido que la evaluación de Programas y Proyectos es algo mucho mas amplio, complejo y largo que la selección de proyectos.

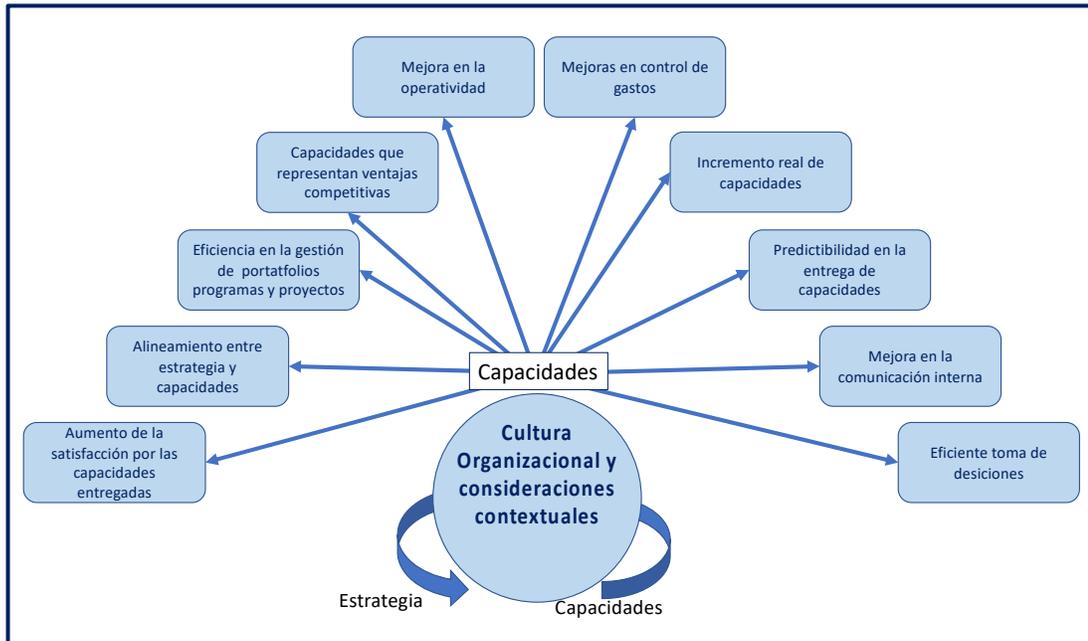
Convendrá indicar que la madurez en Programas y Proyectos no se obtiene solo por la experiencia o el tiempo que se lleva gestionando programas y proyectos de defensa, por madurez se entiende el marco de referencia (modelo) por el cual una organización tiene la capacidad de alcanzar objetivos estratégicos a través de Portafolios, Programas y Proyectos. Este modelo, normalmente conocido como OPM (Organizational Project Management), comprende el balance adecuado de conocimiento, procesos, personas, estructuras organizacionales y herramientas transversales a todas las áreas de gestión de la organización para dirigir sus portafolios, programas y proyectos.



(Project Management Institute, 2017)

Uno de los componentes fundamentales del modelo es la gestión del talento y el otro es la gestión del conocimiento, en este sentido se refuerza la necesidad de contar con competencias que sortengan y alimenten estos pilares.

Los beneficios de la adopción de un modelo de madurez son variados, pero el primero y fundamental es contar con un marco de referencia para poder medirse y compararse y así poder determinar las acciones necesarias para avanzar.



(Project Management Institute, 2018)

Lo preferible es la adopción de un solo modelo de madurez (OPM) para todo el ambiente del Ministerio de Defensa pero, ante la ausencia de un liderazgo real por parte del ministerio, las instituciones deberían emprender este avance lógico de manera independiente o coordinadas entre ellas, como el paso siguiente a la profesionalización de la gestión de programas de defensa.

Es importante mencionar que para las instituciones adoptar un modelo de madurez organizacional para la gestión de programas y proyectos de defensa representa una enorme ventaja considerando además que debido a su conocimiento y organización previa, el avance hacia un modelo de gestión no debiera ser ni traumático, ni oneroso y no debiera tomar mucho tiempo para cada una de las instituciones (Ejército, Armada y Fuerza Aérea).

## Conclusión

No existe una gestión estandarizada, integrada y a lo largo del ciclo de vida completo de los portafolios, programas y proyectos de la Defensa Nacional.

A pesar de los esfuerzos de las instituciones, aun hay un largo trecho por recorrer para la profesionalización de los programas y proyectos del sector defensa, principalmente en la generación, atracción y retención de competencias en la gestión de programas y proyectos, así como también en la adopción de un modelo de gestión (OPM) institucional para la gestión de Programas y Proyectos.

## Bibliografía

- Ejército de Chile. (20 de mayo de 2020). *Reglamento Orgánico y de Funcionamiento del Estado Mayor General del Ejército, Cuaderno VIII, Dirección de Proyectos e Investigación*. Obtenido de [www.ejercito.cl](http://www.ejercito.cl):  
<https://transparencia.ejercito.cl/Organica/archivos/DIPRIDE.pdf>
- Fuerza Aérea de Chile. (20 de mayo de 2020). *www.fach.mil.cl*. Obtenido de Estructura Orgánica - División de Desarrollo y Proyectos:  
[https://www.fach.mil.cl/gob\\_transp/organica/div\\_des\\_proyec.html](https://www.fach.mil.cl/gob_transp/organica/div_des_proyec.html)
- Armada de Chile. (20 de mayo de 2020). *Gobierno Transparente*. Obtenido de Facultades, Funciones y Atribuciones:  
[https://transparencia.armada.cl/transparencia\\_activa/organica/dgsa.html](https://transparencia.armada.cl/transparencia_activa/organica/dgsa.html)
- Ministerio de Defensa, Subsecretaría de Defensa. (20 de mayo de 2020). *Subsecretaría de Defensa*. Obtenido de División Evaluación de Proyectos:  
[http://www.ssdefensa.cl/division\\_evaluacion\\_de\\_proyectos.html](http://www.ssdefensa.cl/division_evaluacion_de_proyectos.html)
- Estado Mayor Conjunto. (20 de mayo de 2020). *EMCO*. Obtenido de ORGANIGRAMA ESTADO MAYOR CONJUNTO: [https://www.emco.mil.cl/wp-content/uploads/organigrama\\_linkeado.pdf](https://www.emco.mil.cl/wp-content/uploads/organigrama_linkeado.pdf)
- Ministerio de Defensa Nacional de Chile. (2010). Libro de la Defensa Nacional. En M. d. Chile, *Libro de la Defensa Nacional* (págs. 318-319). Santiago de Chile.
- Project Management Institute. (Mayo - Junio 2020). Ficha Técnica de PMI. *PMI Today (Spanish Edition)*, 4.
- Project Management Institute. (20 de mayo de 2020). *Certificaciones PMI*. Obtenido de Project Management Institute, Capítulo Santiago:  
<https://www.pmi.cl/pmi/certificaciones/>
- Letavec, C. J. (2006). *The Program Management Office*. Ft. Lauderdale, Miami, FL, USA: J. Ross Publishing.
- Project Management Institute. (2016). *Governance of Portfolios, Programs, and Projects: A Practice Guide*. Newton Square, Pennsylvania, USA: Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2019). *The Standard for Risk Management in Portfolios, Programs and Projects*. Newton Square, Pennsylvania, USA: PMI.
- Project Management Institute. (2017). *The Standard for Program Management*. Newton Square, Pennsylvania, USA: Project Management Institute, Inc.
- Project Management Institute. (2018). The Standard for Organizational Project Management. En P. M. Institute, *The Standard for Organizational Project Management OPM* (pág. 3). Newton Square, Pennsylvania, USA: Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2017). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)–Sixth Edition*. Newton Square, Pennsylvania, USA: PMI.
- Kerzner, H. (2017). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. Twelfth Edition*. New Jersey: Wiley, USA.
- Project Management Institute. (2020). Government Comparison. *Pulse of the Profession*, 32-33.