

INFORME DE LA COMISIÓN DE DEFENSA NACIONAL recaído en el proyecto de ley, en primer trámite constitucional, que declara el 13 de octubre de cada año como el Día Nacional de la Innovación en Defensa.

[BOLETÍN Nº 16.375-02.](#)

[Objetivo\(s\)](#) / [Constancias](#) / [Normas de Quórum Especial](#) (no tiene) / [Consulta Excma. Corte Suprema](#) (no hubo) / [Asistencia](#) / [Antecedentes de Hecho](#) / [Aspectos Centrales del Debate](#) / [Discusión en General y en Particular](#) / [Votación en General y en Particular](#) / [Texto](#) / [Acordado](#) / [Resumen Ejecutivo](#).

HONORABLE SENADO:

La Comisión de Defensa Nacional tiene el honor de informar la proposición de ley individualizada en el rubro, iniciada en moción de los Honorables Senadores señores Kenneth Pugh Olavarría, Pedro Araya Guerrero, Luciano Cruz-Coke Carvallo y Javier Macaya Danús, y señora Yasna Provoste Campillay.

De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 127 del Reglamento de la Corporación, por tratarse de un proyecto de artículo único, la Comisión lo discutió en general y en particular, y resolvió, unánimemente, proponer a la Sala que sea considerado del mismo modo. Asimismo, cabe consignar que esta iniciativa resultó aprobada en general y en particular por unanimidad (3x0).

OBJETIVO DEL PROYECTO

Declarar el 13 de octubre de cada año como el “Día Nacional de la Innovación en Defensa”, a fin de promover la integración público privada en dicha materia; reconocer la contribución del mundo civil y militar, e informar de los fondos aportados en investigación, desarrollo e innovación.

CONSTANCIAS

- **[Normas de quórum especial](#)**: No tiene.

- Consulta a la Excm. Corte Suprema: No hubo.

- - -

ASISTENCIA

- **Representantes del Ejecutivo e invitados:** Del Ministerio de Defensa Nacional: Ministra, señora Maya Fernández; Subsecretario de Defensa, señor Ricardo Montero, y Jefe de la División de Desarrollo Tecnológico e Industria de la Subsecretaría de Defensa Nacional, señor Yerko Benavides.

Del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación: Ministra, señora Aisén Etcheverry.

De la Corporación de Fomento de la Producción: Vicepresidente Ejecutivo, señor José Miguel Benavente.

Del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas: Vicepresidente Ejecutivo Alterno, señor Hans Richter.

- **Otros:** Del Ministerio de Defensa Nacional: asesora de comunicaciones, señora Cecilia Valdés.

Del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación: coordinador legislativo, señor Matías Edwards, y asesora, señora Macarena Varas.

Del Ministerio Secretaría General de la Presidencia: asesor, señor Héctor Correa.

De la Biblioteca del Congreso Nacional: asesor legislativo, señor Juan Pablo Jarufe.

Del Instituto Nacional de Derechos Humanos: asesor, señor Nicolás del Fierro.

Asesores Parlamentarios: del Honorable Senador Macaya, señor Carlos Oyarzún; del Honorable Senador Bianchi, señor Eduardo Sepúlveda; de la Honorable Senadora Provoste, señor Enrique Soler, y del Honorable Senador Pugh, señores Pascal de Smet d'Olbecke y Michael Heavey, y señora María Jesús Negrete.

- - -

ANTECEDENTES DE HECHO

[Moción de los Honorables Senadores señores Kenneth Pugh Olavarría, Pedro Araya Guerrero, Luciano Cruz-Coke Carvallo y Javier Macaya Danús, y señora Yasna Provoste Campillay.](#)

Los autores de la moción que da origen a esta proposición de ley consignan que, durante el año 2022, los países miembros de la Organización del Tratado Norte (OTAN) y de la Agencia Europea de Defensa (EDA) anunciaron el primer "Día Europeo de la Innovación en Defensa".

Tal declaración, efectuada el 31 de mayo de 2022, aseguran, impulsó la innovación de la defensa europea y maximizó las sinergias con la civil.

Relatan que la siguiente edición de las Jornadas Europeas de Innovación en Defensa, llevada a cabo los días 31 de mayo y 1 de junio de 2023, se centró en los retos y oportunidades de conectar los cambios tecnológicos y el desarrollo de capacidades.

Por otro lado, recuerdan que, desde el año 1989, la Asamblea General de las Naciones Unidas destinó el segundo miércoles de octubre a la conmemoración del Día Internacional para la Reducción de los Desastres. Puntualizan que, a partir de 2009, esta celebración se fijó para el 13 de octubre y recibe la denominación de "Día Internacional para la Reducción del Riesgo de los Desastres".

Ponen de relieve que, en Chile, en tanto, un día 13 de octubre y ante más de mil millones de espectadores, tuvo lugar el hecho más trascendental de la vida moderna: el rescate de 33 mineros atrapados a casi setecientos metros de profundidad en el norte del país. Remarcan que esta hazaña fue posible gracias a la sinergia del mundo público y privado, materializada en el diseño y fabricación, en un breve lapso, de la cápsula Fénix.

En dicha oportunidad, continúan, empleando la metodología TLR (*Technology, Readiness and Levels*) se cumplió el ciclo completo en la operación en la que efectivos de las Fuerzas Armadas descendieron a liberar a quienes estaban encerrados.

De igual modo, destacan que, durante la pandemia provocada por el COVID-19, se crearon, con el apoyo de la industria militar, equipos de respiración que permitieron salvar cientos de vidas.

Precisan que en el mundo anglosajón, este proceso se conoce como RDT&E (*Research, Development, Test and Evaluation*), y considera las bases del desarrollo nacional, mediante la innovación que requiere de pruebas y evaluación con exigencias castrenses.

Afirman que lo anterior revela la importancia de las tecnologías de uso dual.

Siguiendo con la exposición de esta iniciativa de ley, los autores de la moción subrayan que la Política Nacional de Defensa advierte la importancia de innovar y crear, a nivel local, soluciones que se adapten a la realidad, favoreciendo el progreso social y económico.

En línea con lo indicado, expresan que las empresas de base científico- tecnológica, muchas de ellas de regiones, realizan esfuerzos gigantescos y requieren apoyo y reconocimiento, los que pueden provenir del sector de defensa.

Por otra parte, resaltan que actualmente no existen distinciones para los creadores, inventores o innovadores de tecnologías duales, así como tampoco una especial para las mujeres que destacan en esta área.

Juzgan que una iniciativa como la propuesta, además de reconocer a aquellos que han hecho una contribución significativa en la materia, permitiría, establecer un mecanismo de información de los recursos que el Estado, la industria y la academia aportan anualmente. Vislumbran que éste podría denominarse "Fondo del Ecosistema Nacional de Innovación por Defensa" (FENIX), y que la Comisión de Defensa del Senado, con apoyo de la Oficina de Información, Análisis y Asesoría Presupuestaria de dicha rama del Congreso Nacional y de alguna universidad, llevarían este registro.

En sintonía con la idea planteada, hacen ver que lo anterior generará índices que relacionen las inversiones en investigación, desarrollo e innovación en Defensa, relativas al PIB Nacional para la creación de ingeniería aplicada, prototipos, pruebas y evaluaciones de estos.

Resumiendo los objetivos de la iniciativa de ley, sostienen que ellos son los que siguen:

1.-Designar un día significativo para el país como el de la "Innovación en Defensa";

2.- Reconocer anualmente a los talentos nacionales en la innovación de aplicación dual, especialmente de investigación aplicada y desarrollo de prototipos con aplicación en Defensa, particularmente aquellos provenientes de empresas de base científico-tecnológica con presencia en regiones y con una categoría especial para mujeres, y

3.- Dar cuenta de los fondos aportados durante el año tanto por el sector público, como por el privado.

- - -

ASPECTOS CENTRALES DEL DEBATE

Tal como se aprecia en la discusión de este proyecto de ley, detrás de la propuesta de instituir el 13 de octubre de cada año como Día Nacional de la Innovación en Defensa para promover la integración público privada en dicha materia; de reconocer la contribución del mundo civil y militar, y de informar de los fondos aportados en investigación, desarrollo e innovación, estuvo el anhelo de dar paso a un Sistema Nacional de Innovación en Defensa con actores, vínculos, talentos, visibilidad, infraestructura y recursos adecuados para alcanzar los resultados esperados.

En ese contexto, la creación del Instituto Tecnológico Público de Defensa será una gran herramienta para dotar de mayores energías al ecosistema.

- - -

DISCUSIÓN EN GENERAL Y EN PARTICULAR¹

A.- Presentación del proyecto de ley por parte del Honorable Senador señor Pugh.

Comenzando el análisis la iniciativa de ley en estudio, **el Honorable Senador señor Pugh** adelantó que el objetivo inicial del proyecto de ley en estudio no solo apuntaba a crear el día de la innovación en defensa, como se aprecia en el texto en tramitación, sino uno más amplio: establecer un ecosistema nacional sobre el particular, integrando al sector público, al privado y a la academia en tan significativa materia.

¹A continuación figura el link de las sesiones que la Comisión dedicó al estudio de esta iniciativa de ley:

14 de noviembre:
<https://tv.senado.cl/tvsenado/comisiones/permanentes/defensa/comision-de-defensa-nacional/2023-11-14/072719.html>

28 de noviembre:
<https://tv.senado.cl/tvsenado/comisiones/permanentes/defensa/comision-de-defensa-nacional/2023-11-28/091617.html>

19 de diciembre:
<https://tv.senado.cl/tvsenado/comisiones/permanentes/defensa/comision-de-defensa-nacional/2023-12-19/080955.html>

Connotó que tal medida daría mayores oportunidades a los talentos existentes a lo largo del país y les permitiría acceder a recursos para el desarrollo de tecnologías de uso dual.

B.- Exposiciones de los invitados y debate habido al respecto.

1.- Exposición del Ministerio de Defensa Nacional.

La Ministra de Defensa Nacional, señora Maya Fernández, consignó que las materias vinculadas a innovación son de competencia de la Subsecretaría de Defensa, específicamente de la División de Desarrollo Tecnológico e Industria. Este órgano, detalló, es el encargado de proponer políticas sectoriales para el desarrollo científico, tecnológico e industrial de la Defensa Nacional y coordinar su implementación.

Manifestó que el Ministerio encabezado por la señora Aisén Etcheverry, por su lado, establece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, el que incluye distintos organismos públicos e instituciones de investigación. En él participan, también, comunicó, entidades de la defensa y empresas estratégicas del área y sus filiales.

Informó que dentro de las iniciativas destacadas de la División de Desarrollo Tecnológico e Industria de la Subsecretaría de Defensa se encuentra el programa satelital.

De igual modo, dio a conocer, está la primera versión del Diplomado en Tecnología Satelital, desarrollado en conjunto por la Fuerza Aérea de Chile y la Universidad Técnica Federico Santa María, el que busca preparar una masa crítica de profesionales en el ámbito espacial, tanto del mundo civil como del militar.

Otra iniciativa relevante, continuó, es la pronta creación del Instituto Tecnológico Público de Defensa, instancia que impulsará las capacidades nacionales y ofrecerá soluciones a las demandas tecnológicas. Para avanzar en tal dirección, relató, se ha solicitado la colaboración a la Corporación de Fomento de la Producción, organismo que lanzó un concurso para su diseño.

Complementando la última parte de la intervención de la Secretaria de Estado, **el Jefe de la División de Desarrollo Tecnológico e Industria de la Subsecretaría de Defensa Nacional, señor Yerko Benavides,** relató que actualmente se están evaluando los postulantes y sus propuestas.

Consignado lo anterior, llamó a tener en cuenta que muchas tecnologías nacen en el área de la defensa y son traspasadas, posteriormente, al mundo civil. Vislumbró que el organismo cuya creación se pretende acelerará tal transferencia, así como también la que se produce en sentido inverso.

En línea con lo señalado, evidenció que en la actualidad son muy pocos los instrumentos que no tienen uso dual. Por ello, remarcó, el nuevo órgano será un aporte al crecimiento del país.

El Honorable Senador señor Pugh advirtió la ausencia de la voz “innovación” en la entidad a cargo del señor Benavides, y consultó si se avizoran cambios al respecto.

El Jefe de la División de Desarrollo Tecnológico e Industria de la Subsecretaría de Defensa Nacional, señor Yerko Benavides, afirmó que, por el momento, no se prevén enmiendas. Con todo, aseguró que el organismo que encabeza estará integrado en la conducción del nuevo instituto.

A su turno, **la Honorable Senadora señora Provoste** hizo ver que si bien a primera vista el proyecto de ley pareciera ser relativamente sencillo, modifica el sistema de colaboración en la generación de conocimiento de las universidades, las Fuerzas Armadas y el Estado.

A la luz de lo expuesto, instó a recibir en audiencia al Consejo de Universidades del Estado y a la Red G9 para conocer su opinión.

El Honorable Senador señor Pugh aseveró que para la elaboración de esta iniciativa de ley se tuvo en consideración la experiencia europea, que enfrentó los vertiginosos cambios del ámbito de la defensa con innovación y atrayendo talentos y conocimientos. El diseño que sirvió de referente, remarcó, cuenta con el financiamiento adecuado para garantizar su permanencia.

Aportando más antecedentes sobre el particular, sentenció que el Acelerador de Innovación de Defensa para el Atlántico Norte (DIANA, por sus siglas en inglés) de la OTAN reúne a personal militar con empresas emergentes, investigadores y compañías tecnológicas.

Deteniéndose en el futuro Instituto Tecnológico Público, especificó que actualmente se encuentra en licitación el apoyo a su diseño y que su adjudicación implicará la entrega de MM \$ 100 a la entidad responsable, la que, en un periodo de seis meses, deberá proponer una nueva orgánica.

En línea con lo indicado, solicitó adoptar un modelo similar al europeo, que se caracteriza por la flexibilidad y por el apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas y a los emprendedores de base científica tecnológica, conforme a sus niveles de madurez, que van de 1 a 9.

Hizo ver que en Chile, CORFO se encuentra en el tercer nivel, mientras que otras organizaciones alcanzan el quinto. No obstante, recalcó, es necesario llegar hasta la aplicación avanzada para dar paso a productos.

En atención a lo manifestado, concordó con la legisladora que le antecedió en el uso de la palabra en la necesidad de involucrar a las universidades.

Siguiendo con su intervención, comunicó que, el año pasado, la Unión Europea declaró el 31 de mayo como día de la innovación en defensa para reconocer a quienes contribuyen de manera significativa en esa dirección.

En Chile, subrayó, la Universidad de Concepción, de la mano de una pyme, trabaja en la generación de llaves cuánticas criptográficas. Este nivel de proyectos, enfatizó, permitiría posicionar al país a la vanguardia tecnológica e incidir en el área de la defensa, en las transacciones bancarias y en la seguridad aeroportuaria, entre otras.

Francia, notó, país experto en ciberdefensa, se ha interesado en la iniciativa anteriormente descrita, en circunstancia que Chile no posee la capacidad de identificar sus talentos, reconocerlos y financiarlos.

Sostuvo que Estados Unidos, siguiendo otro patrón, optó por corporaciones de derecho privado sin fines de lucro en el ámbito de la defensa y planificación de las capacidades estratégicas, denominadas Federally Funded Research and Development Centers.

Más allá del modelo que se decida, apuntó, la soberanía digital es esencial para administrar ese espacio con libertad y ejecutar las acciones que requieren las Fuerzas Armadas en forma espontánea. Actualmente, indicó, cada una de sus ramas realiza esfuerzos aislados y con sus propios recursos.

En sintonía con lo mencionado, puso de manifiesto que, en el caso del Ejército de Chile, un Teniente Coronel está pronto a concluir su doctorado en inteligencia artificial en Carnegie Mellon, la mejor universidad en la materia. Sin embargo, lamentó, el país aún no posee lo necesario para recibir el talento de este oficial.

La Armada de Chile, en tanto, destacó, ha impulsado un lugar de encuentro con el ecosistema de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación y realiza actividades que potencian el desarrollo tecnológico de la defensa nacional, contribuyendo a la formación de personas que trabajen de manera colaborativa, ágil y comprometida con aportar soluciones para Chile.

La Fuerza Aérea, a su vez, recordó, cuenta con el proyecto satelital, diseñando grandes centros no solo en Santiago, sino también en Antofagasta y en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

Por consiguiente, instó a reunir y ordenar los esfuerzos, generando una nueva institucionalidad.

A la luz de lo señalado y atendidas las escasas facultades del Congreso Nacional, solicitó al Ejecutivo hacer las enmiendas necesarias a este proyecto para transformarlo en uno de innovación en defensa.

Especificando su demanda, pidió incorporar dos nuevos artículos al texto. El primero, adelantó, para autorizar a las industrias estratégicas del Estado, como FAMA E, ASMAR y ENAER a crear una corporación de derecho privado que se haga cargo de los temas emergentes que hoy les son imposible de abordar, tales como la ciberdefensa, la inteligencia artificial, la biotecnología, el espacio y la robótica.

El segundo precepto, enunció, para fijar el financiamiento del nuevo ecosistema. Al efecto, llamó a alcanzar un acuerdo político para que, al menos, el 1% de la inversión que se hace en capacidad estratégica se destine a aquel. En este punto, hizo presente que en Europa dicho porcentaje asciende al 2%.

El mecanismo antedicho, destacó, permitirá apoyar todas las iniciativas con impacto dual, además de dar autonomía al país en temas trascendentes y transformarse en fuente importante de trabajo.

Anunció que la tercera disposición debiera también obligar a dar cuenta de cuántos recursos han aportado el Estado y los privados al desarrollo de tecnologías duales.

En este punto, recordó que el Congreso Nacional ratificó en enero del año en curso el Acuerdo entre el Gobierno de la República de Chile y el Gobierno de los Estados Unidos de América para la investigación, desarrollo, prueba y evaluación de proyectos en materia de defensa. Este tratado, ahondó, posibilitará que todas aquellas actividades que se hacen con subsidios de defensa en Estados Unidos puedan hacerse Chile, avanzando en indagación aplicada.

Al igual como se alcanzó el convenio anterior, estimó, podría celebrarse uno con la Unión Europea. Al efecto, recordó que Chile lleva 20 años apoyando en Bosnia y Herzegovina.

Para concluir, hizo ver que un adecuado ecosistema de innovación en defensa podría incentivar esta materia a temprana edad y acortar las brechas de género existentes. De hecho, pormenorizó que las mujeres representan menos del 15 % en este tipo de carreras.

La Ministra de Defensa Nacional, señora Maya Fernández, juzgó que son varios los ejemplos que reflejan los esfuerzos del país en innovación. Entre ellos, sentenció, el programa satelital.

También lo es, indicó, el reciente acuerdo firmado entre la Armada de Chile y el Centro de Estudios Científicos para medir la profundidad del hielo en

la Antártica, de manera de conocer el impacto del cambio climático en el continente blanco. La tecnología para ello, subrayó, fue elaborada en el país.

Otras buenas muestras de esfuerzos nacionales, consideró, son los convenios de innovación y tecnología celebrados entre ASMAR y diversas universidades, y la colaboración entre ENAER y DTS para el nuevo sistema integrado de instrucción Pillán II.

El Honorable Senador señor Pugh relevó que la capacidad de Chile para elaborar las herramientas que medirán la profundidad del hielo en la Antártica, sin recurrir a la Nasa, como en oportunidades anteriores.

Lo anterior, remarcó, da cuenta de que el país tiene talentos, y que se requiere de una institucionalidad adecuada, con viabilidad económica, para potenciarlos, ya que los esfuerzos individuales de cada institución son insuficientes y difícilmente permitirán alcanzar resultados como los deseados.

En sesión posterior, **el Subsecretario de Defensa, señor Ricardo Montero**, puso de relieve que el ecosistema nacional en innovación y defensa existe, sin perjuicio de lo cual es necesario afinarlo, dotándolo de directrices más claras y de mayores sinergias.

Establecido lo anterior, detalló que el Ministerio que integra aborda estos temas por medio de la Subsecretaría de Defensa, particularmente por el Departamento de Desarrollo, Innovación e Industria, alojado en la División de Desarrollo Tecnológico e Industria.

Los componentes del ecosistema mencionado, informó, son la Subsecretaría de Defensa; el Estado Mayor Conjunto; las Fuerzas Armadas, y las industrias de la defensa.

Dando a conocer el trabajo realizado por la División de Desarrollo Tecnológico e Industria, declaró que éste impulsó recientemente el diseño del Instituto Tecnológico Público de Defensa. Esta instancia, juzgó, será una gran herramienta para dotar de mayores energías al ecosistema y para conectarlo con la Secretaría de Estado que integra como con el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

Adicionalmente, destacó que prontamente se publicará la política de desarrollo tecnológico, la que permitirá entregar directrices más claras.

Por su lado, enfatizó que la actualización de la política de defensa nacional posibilitará la inclusión, entre otros aspectos, del vínculo con las políticas de desarrollo tecnológico y lineamientos específicos en materia de empresas de la defensa.

En lo que refiere a la ciberdefensa, en tanto, aseguró que se trabaja coordinada y permanentemente con el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

En línea con lo expuesto, resaltó que en el Estado Mayor Conjunto se está avanzando en la creación del Comando Conjunto de Ciberdefensa, tal como lo ha hecho la experiencia comparada. Además, reveló, hay proyectos específicos sobre tal materia.

Por otra parte, connotó la futura existencia de los centros espaciales de Santiago, Magallanes y Antofagasta.

Centrando su atención en las iniciativas en las que el Ministerio de Defensa Nacional y el de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación trabajan conjuntamente, dio a conocer las que siguen:

- El P-3 Orión, avión de la Armada de Chile que es parte de la operación Hielo IV. Actualmente, detalló, se elabora una nueva medición, en conjunto con el centro de estudios de Valdivia, y se espera que la información está disponible en marzo del año 2024.

- El despliegue en la Antártica. Manifestó que, si bien la División Antártica está a cargo de la Cancillería, los Ministerios de Defensa Nacional y de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación trabajan conjuntamente en el continente mencionado, lo que se refleja en el remolcador Lientur, el que además de brindar salvataje en caso de volcamientos y de entregar combustibles, cumple la función de apoyar científicamente, y en el rompehielos Almirante Biel, fabricado en Chile. Este último, enunció, que estará operativo el segundo semestre del próximo año y realizará su primer viaje Antártico en enero de 2025, tendrá capacidad para 30 científicos.

Concluyendo su exposición, sostuvo que todos los componentes y ejemplos de proyectos dan cuenta de que existe un adecuado ecosistema de innovación en defensa, pero que puede perfeccionar su orgánica y sus directrices. En esto último, subrayó, la política de defensa; la de desarrollo tecnológico, y la de desarrollo industrial tendrán un rol esencial.

El Honorable Senador señor Pugh observó que tanto la Armada como la Fuerza Aérea de Chile cuentan con iniciativas de innovación en defensa. Sin embargo, constató, no se aprecia algo similar en el caso del Ejército de Chile.

Consignado lo anterior, instó a considerar más financiamiento para el desarrollo de la ciencia, particularmente en regiones. Al respecto, estimó que los gobiernos regionales deben tener conocimiento e innovación y alinearse con los ecosistemas militares, tal como ocurre en Estado Unidos de América.

El Subsecretario de Defensa, señor Ricardo Montero, dio a conocer la existencia de un comité asesor en materia de industria, instancia encargada de revisar varios temas vinculados a las empresas de la defensa y su visión.

También, comunicó, se están revisando los gobiernos corporativos de aquellas. En el caso de Famae, ahondó, se examinan proyectos vinculados a la transferencia de tecnología, a municiones y a la mantención de los medios existentes.

De igual modo, recalcó, hay otras iniciativas en materia de ciberseguridad, cuyos antecedentes podrían proporcionarse en sesión secreta.

Para concluir, aseveró que el Ejército de Chile está cumpliendo un rol muy importante en el desarrollo del Comando de Ciberseguridad que está construyendo el Estado Mayor Conjunto.

El Honorable Senador señor Pugh comunicó que Chile será evaluado prontamente por el nuevo índice de ciberseguridad Estonia 3.0. Preciso que dicha medición considera, entre otros factores, la cantidad de doctorados en tal materia. Al respecto, lamentó la ausencia de formación sobre el particular en el país y evidenció que ésta es una de las áreas en donde es necesario desarrollar conocimiento.

Continuando con su intervención, destacó los estudios de doctorado en materia de inteligencia artificial del teniente Coronel, señor Jorge Vásquez en una prestigiosa universidad de Estados Unidos de América. Sin embargo, criticó, la falta de un laboratorio en la rama de las Fuerzas Armadas a la que pertenece podría frustrar los esfuerzos realizados. Por tal razón, llamó a avanzar en tal dirección, de manera que los talentos no se pierdan.

Finalmente, fue tajante en advertir que el Ejército de Chile puede tener un protagonismo extraordinario en automatización avanzada y en el uso de inteligencia artificial.

2.- Exposición del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

La Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Aisén Etcheberry, dio inicio a su intervención haciendo presente que la Cartera de Estado que dirige ha establecido una estrecha colaboración con el Ministerio de Defensa Nacional y, por intermedio de éste, con las Fuerzas Armadas, la que se materializa en distintas líneas de trabajo.

A nivel internacional, destacó, los temas de desarrollo científico tecnológico y de defensa están estrechamente vinculados y que Chile no es la

excepción. En efecto, ahondó, ambas Secretarías de Estado celebraron, el año 2021, un convenio de colaboración, instrumento que fija el marco institucional en el cual se da esta cooperación y que apunta a mantener una coordinación permanente y sustentable en distintos ámbitos.

En el contexto antedicho, informó que actualmente se trabaja en las siguientes áreas:

1.- En el desarrollo de proyectos científico tecnológicos específicos, que consideran la participación de los cuerpos armados y los institutos tecnológicos públicos de defensa. Especificó que ellos son financiados con recursos del Programa Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Tecnología, Explora; del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, Fondecyt, y del Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico, Fondef, y que contribuyen de manera directa a la ejecución de la estrategia de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación que impulsa el Ministerio que recibe igual denominación.

2.- En iniciativas de promoción en el ámbito espacial, oceánico y antártico.

3.- En la incorporación y desarrollo de buenas prácticas en materia de investigación de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación, a fin de aumentar la colaboración.

4.- En dar visibilidad a los proyectos, contribuyendo a que el ecosistema de ciencia y tecnología considere a la Defensa Nacional y a las Fuerzas Armadas como potenciales aliados, particularmente en la transferencia tecnológica.

Ahondando en las iniciativas de promoción del ámbito espacial, oceánico y antártico, aseguró que en ellas se aprecia la estrecha y permanente colaboración con el Ministerio dirigido por la señora Fernández.

En la dimensión satelital, pormenorizó, es en donde más se ha avanzado institucionalmente. De hecho, connotó que actualmente existe un Comité Interministerial de Desarrollo Espacial y Satelital, que entrega un marco estratégico a la política nacional. Esta instancia, evidenció, ha devenido en un lugar donde es posible discutir la alineación de los objetivos de desarrollo estratégico y científico tecnológico con la incorporación de investigadores, la capacitación de personas en la construcción de satélites y con capacidades que permitan trabajar en ciencia de datos, en modelos predictivos y utilizar las imágenes que entregan los aparatos puestos en órbita.

En cuanto al ámbito de los océanos, recordó que Chile tiene un programa sobre el particular, liderado por el Ministro de Relaciones Exteriores.

En él, detalló, la Cartera que encabeza tiene la obligación de investigar y fortalecer la gobernanza y la infraestructura para la indagación.

Hizo ver que el área referida es de suma importancia para el país, particularmente en temas vinculados al cambio climático y a la producción.

En este escenario, hizo hincapié, el Ministerio de Defensa Nacional presta una significativa colaboración, por medio del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada; del Comité Oceanográfico Nacional, y del Centro de Instrucción y Capacitación Marítima. Puntualizó que este último complementa el financiamiento del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para la infraestructura que permitirá a los investigadores tomar muestras y hacer las indagaciones necesarias.

La labor antedicha, añadió, se lleva a cabo principalmente por medio del Buque Cabo de Hornos, el que pertenece y es operado por la Armada, y en el cual se embarcan distintos grupos de investigación civil, financiados por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo.

En lo que concierne al ámbito antártico, subrayó que en el continente blanco es posible apreciar la estrecha colaboración entre el mundo de la defensa y el científico. De hecho, manifestó que las tres ramas de las Fuerzas Armadas poseen infraestructura en él, a la que se suma la del Instituto Antártico Chileno.

En el territorio mencionado, prosiguió, los cuerpos armados proveen de la logística e infraestructura necesarias para los proyectos científicos, tanto nacionales como extranjeros. Entre estos últimos, sostuvo, se encuentra una antena satelital que captura datos relevantes para la navegación.

En otro orden de consideraciones, comentó que recientemente se presentó por parte del Ministerio de Defensa Nacional al Comité Interministerial de Institutos Tecnológicos Públicos una propuesta para diseñar un Instituto Tecnológico Público de Defensa, el que posibilitará que se alineen los objetivos de la defensa con los de la investigación e innovación. Puntualizó que si bien a primera vista ello parece sencillo, no lo es, toda vez que poseen culturas institucionales muy distintas.

Por otra parte, destacó las vías existentes para alcanzar tecnologías de uso dual. Una de ellas, afirmó, es la convocatoria que hace la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, a la cual pueden presentarse proyectos de innovación o que resuelvan problemas de distintas instituciones del Estado. En ella, especificó, participan organismos públicos y personas del sector privado. Aseguró que la Armada de Chile lo ha hecho en reiteradas ocasiones, y que, fruto de ello, existen algunas iniciativas en ejecución, las que se vinculan principalmente al uso de sensores en el océano para la defensa y la investigación.

Por último, otro proyecto que juzgó importante relevar es Avante, iniciativa de innovación, liderada por la Armada de Chile y por Know Hub Chile, que convoca a las mejores soluciones tecnológicas para los problemas de la referida institución castrense, las que, además, puedan llegar al mercado civil.

El Honorable Senador señor Cruz-Coke resaltó la existencia del Premio Nacional de Innovación Avonni, reconocimiento honorífico que busca visibilizar casos exitosos en distintos rubros y categorías, y que es organizado por la fundación Foro Innovación; el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación; El Mercurio, y TVN.

En línea con lo señalado, propuso oficiar a la instancia organizadora para sugerir la incorporación, a partir del año 2024, de la innovación en tecnologías de uso dual como una nueva categoría.

La unanimidad de los miembros presentes de la Comisión estuvo conteste en tal sugerencia, justificando su parecer en que esta nueva categoría daría a conocer y potenciaría a quienes desarrollan este tipo de instrumentos - significativos no solo para el ámbito civil, sino también para el de la defensa- y motivaría a más personas a trabajar en esa dirección.

A su turno, **el Honorable Senador señor Pugh** hizo ver que los incentivos y esfuerzos del país en materia investigación están centrados en la investigación básica.

En sintonía con lo expuesto, manifestó interés por saber qué se está haciendo en investigación aplicada y, específicamente, en tecnologías de uso dual.

En relación con la estrecha vinculación en el ámbito espacial, afirmó que se está analizando la posibilidad de crear la carrera de ingeniería aeroespacial. Al efecto, anheló que todos los oficiales de la escuela de Aviación egresen con ese título.

Sin embargo, advirtió que para alcanzar dicho objetivo es menester previamente tener un ecosistema capaz de motivar a las personas en edad escolar. Además, remarcó, es necesario habilitar laboratorios en los que las escuelas matrices puedan investigar.

En el ámbito espacial, resaltó la construcción de nuevos centros en las regiones de Antofagasta y de Magallanes y de la Antártica Chilena.

Continuando con su intervención, llamó a apoyar tanto la investigación básica como la aplicada, sin afectar la primera. En suma, destacó, es necesario crear un fondo especial para la segunda.

En línea con lo expuesto, apuntó que la moción en análisis propone el fondo del ecosistema nacional de innovación en defensa (Fénix).

Para concluir, lamentó que la ciberdefensa no sea un tema prioritario para el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, e instó a incluirlo dentro de dicha Cartera de Estado. A mayor abundamiento, remarcó que las ciberarmas deben tener su origen en el país.

La Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Aisén Etcheberry, valoró la propuesta formulada por el Honorable Senador señor Cruz-Coke, y aseguró que la traspasaría a la instancia correspondiente.

Deteniéndose en la intervención del Presidente de la Comisión, sentenció que en Chile se realiza investigación de calidad. En efecto, resaltó que el número de publicaciones y de reconocimientos está por sobre el de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

Progresivamente, aseveró, han ido incorporándose capacidades de investigación aplicada. De hecho, especificó que el número de empresas de base científica tecnológica que participan de los concursos se ha incrementado de manera significativa, siendo 1.500 las catastradas a nivel nacional.

Consignado lo anterior, enfatizó que el sistema de ciencia y tecnología debe ser comprendido como una pirámide, cuya base está conformada por la investigación fundamental, toda vez que es aquella que da paso a una aplicada de mejor nivel.

A la luz de lo indicado, reflexionó que poner el foco y los recursos en esta última, en desmedro de la fundamental, no es adecuado. Por tal razón, abogó por mantener el equilibrio aludido y los esfuerzos tanto del sector público como del privado para habilitar el ecosistema citado. Dentro de este último, relató, la infraestructura es fundamental.

Siguiendo con su exposición, notó que, en el caso de Chile, el sistema de innovación ha ido evolucionando de manera saludable, contribuyendo a que los emprendimientos recaigan en diversas materias, lo que cobra especial significancia para el desarrollo productivo del país. En efecto, constató, hay importantes avances en materia de biotecnología, inteligencia artificial y defensa.

Además de eso, continuó, existen proyectos financiados por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, en los que participan las Fuerzas Armadas, que son aplicados. Entre ellos, pormenorizó, se encuentra una nueva cubierta fotogramétrica nacional; modelos predictivos del clima para la Región Metropolitana, y el Centro de Investigación Milenio, que tiene tecnología cuántica y que trabaja con el sector defensa y con la Lotería de Concepción para lograr números aleatorios.

En definitiva, subrayó, el ecosistema opera de manera articulada y si bien se requiere más recursos, ellos deben distribuirse armónicamente.

Para concluir, se refirió a los comentarios respecto a la ciberdefensa, asegurando que esta materia constituye un área de prioridad para el Ministerio que encabeza, pero que es liderada por el de Defensa Nacional, motivo por el cual, al igual que la inteligencia artificial, no incluyó en su exposición.

3.- Exposición de la Corporación de Fomento de la Producción.

El Vicepresidente Ejecutivo de Corporación de Fomento de la Producción, señor José Miguel Benavente, clarificó que, técnicamente, un Sistema Nacional de Innovación es el conjunto de agentes y sus vínculos que están de detrás de la introducción de nuevos productos y procesos dentro de un ámbito particular de la sociedad. Así, alertó, éste no solo considera entidades, sino también conexiones.

Por otra parte, enfatizó que, a diferencia de la invención, en innovación quien determina la utilidad de aquellos no es quien los desarrolla, sino quien los usa.

La distinción precedente, juzgó, es importante, porque en defensa suelen confundirse ambas partes.

Asimismo, hizo ver que los avances científico tecnológicos, particularmente en defensa, han estado en el desarrollo de capacidades de conocimiento, las que potencialmente pueden transformarse en productos y servicios valorados.

A reglón seguido, apuntó que, a nivel internacional, en el ámbito de la defensa, los principales financistas de tal ecosistema son las Carteras sectoriales y particularmente el Ministerio de Defensa Nacional. Agregó que las capacidades tecnológicas y técnicas están en estas Secretarías de Estado, no para crear tecnología, sino para hacer las preguntas que se supone que el sector productivo de defensa y las empresas, privadas o públicas, pueden atender. Ese, aseguró, es el gran desafío que tiene por delante Chile

En el país, continuó, los vínculos del sistema aún están en una etapa inmadura, razón por la cual deben fortalecerse. Afirmó que para ello no solo se precisan mayores recursos, sino también definir quiénes son los mandantes de los desafíos y problemas.

En Chile, evidenció, hay agentes que tienen grandes conocimientos y capacidades, particularmente las empresas vinculadas a las Fuerzas Armadas,

gracias a su propio desarrollo y a sus conexiones con otras instituciones. Tal es el caso, acotó, de ASMAR.

La presencia de instituciones mandantes frente a potenciales oferentes de soluciones, alertó, también es fundamental. Sobre el particular, observó que entidades equivalentes a la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados de Defensa, DARPA, por sus siglas en inglés, no existen acá.

El Ministerio de Defensa Nacional y otras Carteras sectoriales, como la de Minería, la de Energía y la de Agricultura, resaltó, no tienen las capacidades para estructurar desafíos y problemas, licitando su solución.

Analizando la innovación y desarrollo del país, advirtió que ellos son insuficientes y que para incrementarlos es necesario el esfuerzo público y privado, además de liderar la demanda, de modo que la oferta atienda a los desafíos y problemas existentes.

En este orden de ideas, estimó que un primer reto es generar mecanismos para estructurar las demandas. Planteó que si bien Avante es un programa que va en esa dirección, requiere ser perfeccionado.

Al tenor de lo expuesto, llamó a considerar como referente el sistema norteamericano, en donde el Ministerio de Defensa Nacional licita los problemas entre distintos proveedores de tecnología para atender su demanda. Con todo, previno que ello supone competencias técnicas sofisticadas dentro de la institución mandante.

Otro punto esencial, reflexionó, es la formación de capital humano y que el país ofrezca las condiciones adecuadas para su reinserción.

En sintonía con lo indicado, opinó que los programas de becas, tanto nacionales como al extranjero, debieran ser más específicos y asociarse al desarrollo de ciertas masas críticas.

Aspecto que también calificó como fundamental es el conocimiento. Al efecto, remarcó que mecanismos de acuerdo con otros países para hacer transferencia tecnológica son muy importante para fortalecer el Sistema Nacional de Innovación. Los vínculos, prosiguió, requieren de un Estado que participe proactivamente y oriente en las áreas a fortalecer.

De igual modo, postuló que la visibilidad del desarrollo científico tecnológico es una pieza clave, y, por consiguiente, llamó a robustecerla. De hecho, manifestó que dar mayor publicidad a las actividades y reconocer a quienes participan de ellas fomentará la innovación, particularmente aquella vinculada a la defensa.

Sobre el particular, comunicó que la entidad que encabeza cuenta con mecanismos de apoyo para aquellas instituciones que hacen investigación de desarrollo, consistentes en créditos tributarios. Al efecto, comunicó que se están simplificando tales procedimientos, a fin de facilitar el acceso a ellos.

Por otro lado, informó que la Corporación de Fomento de la Producción trabaja en la creación de centros de pilotaje para aquellas empresas que no tienen la capacidad de hacerlo, abarcando incluso tecnologías vinculadas a inteligencia artificial.

Asimismo, informó la existencia del programa Startup Chile y otros de apoyo al emprendimiento, los que han motivado la participación de aquellos orientados al desarrollo de tecnología que tienen este sistema dual.

Finalmente, remarcó que para posibilitar la innovación es fundamental tener la infraestructura necesaria, por medio de los centros científicos tecnológicos.

En línea con lo señalado, enfatizó que el tercer pilar de la estrategia hidrógeno verde dice relación con la atracción de ciertos sectores productivos, como el del acero, el del cemento y el de los data centers. En estos últimos, concluyó, la inteligencia artificial está cobrando un rol muy importante, y tenerlos en Chile permitiría desarrollar herramientas a nivel local, además de fomentar y complementar la formación de capital humano en las materias de su competencia.

El Honorable Senador señor Cruz-Coke expresó interés por saber si el país está haciendo las preguntas adecuadas para solicitar la acción de terceros en la solución de los problemas y si está definido quién es el mandante.

A mayor abundamiento, consultó si las Fuerzas Armadas tienen la capacidad de hacer esas interrogantes, de adoptar el rol aludido y de acoger a los talentos. Estimó que los cuerpos armados suelen funcionar dentro de su ámbito de competencia y con pocos nexos hacia el exterior.

Para concluir, manifestó curiosidad por saber si el sistema de innovación en defensa posee los recursos necesarios.

El Honorable Senador señor Pugh, a su vez, coincidió en que los sistemas de innovación funcionan a requerimiento del mandante, que en el caso de la Defensa es el Estado.

Asimismo, concordó en que la generación de masa crítica constituye una pieza clave en la innovación y que ello supone la formación de personas. En este contexto, destacó los ejercicios de la OTAN, Locked Shields, realizados anualmente.

Finalmente, consultó a los representantes del Ministerio de Defensa Nacional presentes en la sesión si se adjudicó el concurso para el diseño del Instituto Tecnológico Público de Defensa.

El Vicepresidente Ejecutivo de Corporación de Fomento de la Producción, señor José Miguel Benavente, abocándose a la interrogante formulada por el Presidente de la Comisión, aseveró que la licitación se efectuó y se adjudicó, mas aún no es público el nombre de la entidad ganadora.

Con todo, evidenció que la participación activa de la Subsecretaría de Defensa es una pieza esencial para el desarrollo de su gobernanza, su estructura y sus funciones y objetivos.

Clarificado lo anterior, hizo hincapié en que la experiencia comparada ha permitido concluir que los institutos públicos de defensa son bastante heterogéneos. En efecto, detalló, en algunos casos tienen capacidad para estructurar problemas, en otros lo hacen los ministerios sectoriales -como en el caso de los Estados Unidos de América- y en otros -como en Francia- es el mismo instituto el que desarrolla esa tecnología por su cuenta.

4.- Exposición del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH).

El Vicepresidente Ejecutivo Alterno del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, señor Hans Richter, puso de relieve que las casas de estudios distribuidas a lo largo del territorio nacional concentran el 87% de la generación del conocimiento científico, tecnológico y de innovación del país, y que el organismo que personifica reúne a las instituciones de educación superior más destacadas, lo que le permite poseer gran parte de aquella.

Establecido lo anterior, recordó que el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas está integrado por el Consorcio de Universidades del Estado de Chile; por la Agrupación de Universidades Regionales del Consejo de Rectores, y por la Red G9. Las universidades de ésta última, especificó, tienen un promedio de acreditación de seis años y crean el 45% del conocimiento.

Las instituciones de educación superior de la entidad que representa, connotó, tienen una larga historia de colaboración con las Fuerzas Armadas, lo que ha sido posible gracias a la celebración de diversos convenios de cooperación.

En línea con lo indicado, ejemplificó que la Universidad Austral de Chile -casa de estudios que encabeza- posee acuerdos con los servicios armados, así como también con Carabineros de Chile y con la Policía de Investigaciones, para el desarrollo tecnológico y la innovación, lo que les ha permitido avanzar en proyectos complejos.

Siguiendo con su exposición, aseguró que, en países desarrollados, las tecnologías de uso dual constituyen uno de los principales componentes de la innovación. Así se aprecia, puntualizó, en los Estados Unidos de América y en algunos Estados que conforman la Unión Europea. De hecho, ahondó, ellas representan un porcentaje importante de su producto interno bruto.

Las técnicas mencionadas precedentemente, afirmó, generan condiciones habilitantes para que iniciativas con enfoque militar puedan transferirse, posteriormente, al mundo civil.

A la luz de lo expuesto, estimó que esta iniciativa de ley en análisis permitirá reforzar los vínculos entre las instituciones de educación superior y los organismos castrenses; reconocer esta área del conocimiento, incrementando su visibilidad; instalar nuevas capacidades en regiones, y destacar a innovadores en defensa, con enfoque de género. Adicionalmente, juzgó que el proyecto formalizará las redes de interacción y de colaboración existentes.

Por los motivos precedentemente esgrimidos, enfatizó que el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas respalda la propuesta legal examinada.

El Honorable Senador señor Pugh consultó qué tipo de estímulos sería adecuado incorporar para que estudiantes de pregrado y de postgrado sean adecuadamente reconocidos por su aporte en el desarrollo de tecnologías de uso dual.

En el mismo orden de consideraciones, juzgó que una manera de incentivar la producción referida son los concursos. En este punto, vislumbró la posibilidad de crear el galardón “Comisión de Defensa del Senado”.

El Vicepresidente Ejecutivo Alterno del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, señor Hans Richter, fue tajante en señalar que los alumnos que están optando al grado de licenciado o a los de magíster o doctorado desarrollan tesis complejas en tecnología, las que están asociadas a publicaciones, patentes y licencias, entre otras materias.

Consignado lo anterior y atendiendo la inquietud del Presidente de la Comisión, declaró que un mecanismo que podría acelerar y potenciar la incorporación de tecnologías de uso dual en el ámbito universitario es la creación de una línea de financiamiento de proyectos vinculados a la innovación en defensa.

Sobre el mismo punto, hizo ver que, actualmente, gran parte de las iniciativas de investigación están circunscritas al financiamiento institucional tradicional y a los previstos en el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

Así, evidenció, para incentivar a los alumnos en esta área es menester no sólo considerar premios, sino también costear de manera especial proyectos referidos a este ámbito estratégico para el país.

Por último, remarcó que la iniciativa de ley en análisis da pasos hacia la anhelada sociedad del conocimiento, el que, insistió, en su mayoría está radicado en las universidades.

A su turno, **la Honorable Senadora señora Provoste** solicitó al Vicepresidente Ejecutivo Alterno del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas un catastro de los proyectos que tienen las casas de estudios que conforman dicha organización con las diversas ramas de las Fuerzas Armadas.

Lo anterior, apuntó, serviría de base para estimular, por ejemplo, que los programas de tesis promuevan el desarrollo estratégico de la defensa.

El Honorable Senador señor Pugh respaldó la demanda efectuada por la legisladora que le antecedió en el uso de la palabra, y sugirió oficial al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas para requerirles la nómina aludida, además de sus propuestas para reconocer a las personas que contribuyen a la innovación en defensa, poniendo énfasis en las regiones.

En relación con el último planteamiento efectuado, hizo presente que la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo asigna recursos para la realización de tesis sobre temas estratégicos. Agregó que en este contexto podría crearse una categoría especial para las tecnologías de uso dual.

A mayor abundamiento, sostuvo que tal como se aprecia en la moción en que se origina el proyecto de ley en análisis, se espera dar cuenta anualmente, en el mes de octubre, de los fondos aportados por diversos actores para tan significativa materia.

Tales dineros, concluyó, permitirán el mejoramiento de laboratorios y campos de prueba, entre otros, además de incentivar la generación de talento en regiones, conforme a la realidad de cada una de ellas, y su retención.

El Vicepresidente Ejecutivo Alterno del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, señor Hans Richter, valoró la solicitud de la Honorable Senadora señora Provoste y las adiciones incluidas por el Presidente de la Comisión. Con todo, propuso incorporar, también, información relativa a los convenios existentes con las Fuerzas Armadas y a los proyectos surgidos a partir de ellos.

En línea con lo señalado, dio a conocer que la casa de estudios que preside es parte de How Hub, corporación que busca convertir a Chile en una

economía y sociedad basada en el conocimiento, y tiene acuerdos con las instituciones castrenses para desarrollar tecnologías duales.

De manera especial, valoró la idea de identificar áreas específicas a priorizar por región, reconociendo y aprovechando las particularidades de cada una de ellas.

Finalmente, se comprometió a reunir los antecedentes requeridos y a hacerlos llegar a esta instancia.

El Honorable Senador señor Pugh comunicó que Chile firmó recientemente el Acuerdo Marco Avanzado con la Unión Europea, uno de cuyos pilares es la cooperación, lo que facilitará la realización de actividades con dicha organización.

La Comisión Europea de Defensa (EDA, por sus siglas en inglés), instancia encargada de coordinar el trabajo con los 27 Ministerios de Defensa de la UE, añadió, propuso instituir premios en investigación y en tecnologías de innovación en defensa.

Por último, postuló que la experiencia europea debiera tenerse a la vista y replicarse, de ser exitosa.

El Vicepresidente Ejecutivo Alternativo del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, señor Hans Richter, alabó el importante acuerdo celebrado con la Unión Europea y las oportunidades de cooperación que surgen de él. Pormenorizó que ello cobra especial relevancia luego de la integración de Chile a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, toda vez que, desde ese momento, el país fue marginado de muchas líneas de apoyo a proyectos de la entidad geopolítica del viejo continente.

En el mismo orden de ideas, enfatizó que el convenio antedicho es fundamental para aportar en el desarrollo de tecnologías duales desde las instituciones de educación superior.

El Honorable Senador señor Pugh puntualizó que el artículo 40.3 del Acuerdo Marco Avanzado con la Unión Europea prescribe que, cada seis meses, deberán realizarse reuniones parlamentarias para analizar su implementación y formular recomendaciones. Al respecto, aseguró que la innovación en defensa será un asunto de especial interés.

Tras esta última exposición, el Presidente de la Comisión declaró cerrado el debate y sometió a votación esta iniciativa de ley.

B.-Votación en general y en particular

- Puesto en votación el proyecto de ley, en general y en particular, fue aprobado por la unanimidad de los miembros presentes de la Comisión, Honorables Senadores señor Araya, señora Provoste y señor Pugh.

TEXTO DEL PROYECTO

En mérito del acuerdo anterior, la Comisión de Defensa Nacional recomienda a la Sala aprobar el proyecto de ley en informe, tanto en general como en particular, en los siguientes términos:

PROYECTO DE LEY:

“Artículo único. – Declárase el 13 de octubre de cada año como el “Día Nacional de la Innovación en Defensa”, con el fin de promover la integración del esfuerzo público y privado en dicha materia; efectuar reconocimientos anuales a innovadores de universidades, industrias y defensa, e informar de los fondos aportados por cada sector durante el año en investigación, desarrollo e innovación de defensa.”.

ACORDADO

Acordado en sesiones celebradas los días **14 de noviembre de 2023**, con la asistencia de los Honorables Senadores señores Kenneth Pugh Olavarría (Presidente), Pedro Araya Guerrero, Luciano Cruz-Coke Carvallo y Javier Macaya Danús, y señora Yasna Provoste Campillay; **28 de noviembre de 2023**, con asistencia de los Honorables Senadores señores Kenneth Pugh Olavarría (Presidente), Pedro Araya Guerrero, Karim Bianchi Retamales (en reemplazo de la Honorable Senadora señora Yasna Provoste Campillay), Luciano Cruz-Coke Carvallo y Javier Macaya Danús, y **19 de diciembre de 2023**, con asistencia de los Honorables Senadores señores Kenneth Pugh Olavarría (Presidente) y Pedro Araya Guerrero, y señora Yasna Provoste Campillay.

Valparaíso, a 21 de diciembre de 2023.



XIMENA BELMAR STEGMANN
Abogado Secretario Accidental de la Comisión

RESUMEN EJECUTIVO

INFORME DE LA COMISIÓN DE DEFENSA NACIONAL, RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY, EN PRIMER TRÁMITE CONSTITUCIONAL, QUE DECLARA EL 13 DE OCTUBRE DE CADA AÑO COMO EL DÍA NACIONAL DE LA INNOVACIÓN EN DEFENSA (BOLETÍN Nº 16.375-02).

- I. **OBJETIVO DEL PROYECTO PROPUESTO POR LA COMISIÓN:** Declarar el 13 de octubre de cada año como el “Día Nacional de la Innovación en Defensa”, a fin de promover la integración público privada en dicha materia; reconocer la contribución del mundo civil y militar, e informar de los fondos aportados en investigación, desarrollo e innovación.
- II. **ACUERDOS:** aprobado en general y en particular por unanimidad (3x0).
- III. **ESTRUCTURA DEL PROYECTO APROBADO POR LA COMISIÓN:** el proyecto consta de un artículo único.
- IV. **NORMAS DE QUÓRUM ESPECIAL:** no tiene.
- V. **URGENCIA:** no tiene.
- VI. **ORIGEN E INICIATIVA:** Senado. Moción de los Honorables Senadores señores Kenneth Pugh Olavarría, Pedro Araya Guerrero, Luciano Cruz-Coke Carvallo y Javier Macaya Danús, y señora Yasna Provoste Campillay.
- VII **TRÁMITE CONSTITUCIONAL:** primero.
- VIII. **INICIO TRAMITACIÓN EN EL SENADO:** esta iniciativa de ley ingresó a tramitación el 18 de octubre de 2023, dándose cuenta de ella el día 24 del mismo mes y año.
- IX. **TRÁMITE REGLAMENTARIO:** primer informe, en general y en particular.
- X. **LEYES QUE SE MODIFICAN O QUE SE RELACIONAN CON LA MATERIA:** 1.- Ley Nº 21.174, que establece nuevo mecanismo de financiamiento de las capacidades estratégicas de la Defensa Nacional. 2.- Ley Nº 21.105, que Crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

Valparaíso, a 21 de diciembre de 2023.



XIMENA BELMAR STEGMANN
Abogado Secretario Accidental de la Comisión