INFORME DE LA COMISIÓN DE DESAFÍOS DEL FUTURO, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN recaído en el proyecto de ley, en primer trámite constitucional, que crea una nueva institucionalidad de prospectiva y desarrollo sostenible basada en conocimiento, y modifica la ley N° 21.105, que crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, en los términos que indica.

BOLETÍN Nº 16.441-19.

Objetivos / Constancias / Normas de Quórum Especial / Consulta Excma. Corte Suprema / Asistencia / Antecedentes de Hecho / Aspectos Centrales del Debate / Discusión en General / Votación en General / Texto / Acordado / Resumen Ejecutivo.

HONORABLE SENADO:

La Comisión de Desafíos del Futuro, Ciencia, Tecnología e Innovación tiene el honor de informar el proyecto de ley de la referencia, iniciado en Mensaje de S.E. el Presidente de la República, con urgencia calificada de “suma”.

Se hace presente que, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 36 del Reglamento de la Corporación, la Comisión discutió sólo en general esta iniciativa de ley, la que resultó aprobada por la unanimidad de sus miembros presentes (4x0).

\- - -

OBJETIVOS DEL PROYECTO

El Mensaje señala objetivos en dos niveles: estratégico y de políticas.

A nivel estratégico, la propuesta de ley busca, por un lado, dotar al país de una visión comprehensiva y de largo plazo sobre desafíos y oportunidades de desarrollo sostenible, inclusivo y fundado en el conocimiento, en diálogo con la comunidad académica, las regiones, la sociedad civil y el mundo productivo; y fortalecer en el Estado las capacidades de prospectiva para analizar tendencias y fenómenos de cambio globales y locales, así como capacidades para evaluar el desempeño del país en materia de desarrollo sostenible que orienten estratégicamente las políticas públicas en las áreas de ciencia, tecnología, conocimiento, innovación y desarrollo productivo, por el otro.

Por su parte, a nivel de políticas, la propuesta de ley persigue asegurar la coordinación dentro del Estado para dar consistencia, coherencia y eficiencia al diseño e implementación de las políticas públicas de desarrollo productivo, así como ya existe para las políticas de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación.

- - -

CONSTANCIAS

- Normas de quórum especial: Sí tiene.

- Consulta a la Excma. Corte Suprema: Sí hubo.

- - -

NORMAS DE QUÓRUM ESPECIAL

Los artículos artículos 2°, 4°, 5°, 14, 16, 17, 18 y 19 permanentes y los artículos segundo, quinto y décimo primero transitorios del proyecto de ley tienen el carácter de normas de rango orgánico constitucional, en virtud de lo dispuesto en el artículo 38 de la Constitución Política de la República, por referirse a la organización básica de la Administración Pública e incidir en la carrera funcionaria, en relación con el artículo 66, inciso segundo, de la misma Carta Fundamental.

Asimismo, el artículo 8° permanente tiene igual carácter, en virtud de lo dispuesto en el artículo 77, por incidir en la organización y atribuciones de los tribunales de justicia, en relación con el artículo 66, inciso segundo, de la Carta Fundamental.

- - -

CONSULTA EXCMA. CORTE SUPREMA

Se hace presente que la Sala del Senado envió un oficio solicitando el parecer de la Excelentísima Corte Suprema respecto del proyecto, en cumplimiento de lo preceptuado por el artículo 77 de la Carta Fundamental, y por el artículo 16 de la ley Nº 18.918, orgánica constitucional del Congreso Nacional, toda vez que dicha iniciativa incide en la organización o atribuciones de los tribunales de justicia.

Posteriormente, el Máximo Tribunal emitió su opinión en torno al proyecto de ley en estudio, mediante Oficio N° 25-2024, de fecha 16 de enero de 2024.

- - -

ASISTENCIA

- Representantes del Ejecutivo e invitados:

Del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación: la Ministra, señora Aisén Etcheverry; los Asesores, señora Macarena Galaz y señor Matías Edwards, y la Jefa de Comunicaciones, señora Virginia Herrera.

De la Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño: la Subsecretaria, señora Javiera Petersen.

De la Comisión Chilena de Energía Nuclear: el Físico, señor Leopoldo Soto.

De la Pontificia Universidad Católica de Chile: Centro de Bioética, la Sub Directora, Profesora Paulina Ramos.

Mesa de Prospectiva y Estrategia: el Coordinador, señor Sergio Bitar; las Coordinadoras de las Sub-Mesas, señoras Paola Aceituno y Paula Solar.

El ex Ministro de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y Profesor, señor Andrés Couve.

- Otros

Del Consejo del Futuro: la Secretaria Ejecutiva, señora Carola Muñoz, la señora Jacqueline González y el señor Luis Carrasco.

Del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, el Asesor señor Gabriel Bravo.

De la Biblioteca del Congreso Nacional, el Asesor, señor Marek Hoen.

Los Asesores de los Parlamentarios, señoras Carolina Infante (Senador señor Juan Antonio Coloma), Fernanda Valencia (Senador señor Alfonso De Urresti), señores Cristián Carvajal, José Manuel Parra y Luis Pereira (Senador señor Francisco Chahuán).

De la Bancada PS, señor Luciano Candia.

El Doctor y Director del IMII y Académico de la Universidad Católica, señor Alexis Kalergis.

De la Universidad de Valparaíso, Ciencia 2030, señora Kathia Castro.

De la Academia Chilena de Ciencias, la Presidenta, señora Cecilia Hidalgo.

De la Universidad de Chile, el Jefe de Gabinete de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, señor Leonardo Muñoz.

De la Universidad del Bío-Bío, el Sub Director de Postgrado, señor Guillermo Latorre.

La Directora de Investigación de la Universidad Técnica Federico Santa María, señora Beatriz Cámara.

De la División de Ciencia, Energía, Educación, Innovación y Astronomía de la Cancillería, señor Álvaro Viveros.

La Presidenta del Consejo Nacional CTCI, señora Silvia Díaz.

Las señoras María Carolina San Martín y Jess Soto, y los señores Carlos Vásquez, Juan Pablo Vial, Hernán Maureira, Julio Bravo y Cristian Undurraga.

- - -

ANTECEDENTES DE HECHO

Para el debido estudio de este proyecto de ley, se ha tenido en consideración el Mensaje de Su Excelencia el señor Presidente de la República.

I. ANTECEDENTES

El Mensaje que da origen al presente proyecto de ley señala a modo de antecedentes la aceleración de los cambios globales y la complejidad de su interacción están acrecentando exponencialmente la incertidumbre en gobiernos y sociedades a nivel global. En este contexto, Chile necesita generar capacidades de prospectiva y estudio de futuro que le permitan anticipar el futuro y pensar estratégicamente el uso de sus recursos, sus oportunidades y sus caminos de desarrollo. El Estado, especialmente, debe poseer una capacidad propia de pensar a largo plazo, orientando su acción en el marco de una estrategia que guíe sus decisiones de política pública de manera adecuada.

El cúmulo de cambios tecnológicos, sociales y productivos que han tenido lugar en las últimas décadas ha evidenciado la presencia de

puntos ciegos en la capacidad nacional para adecuarse a las necesidades o exigencias del futuro. Luego, para enfrentarlos de forma satisfactoria, el país necesitará realizar una gestión activa del conocimiento con el fin de establecer agendas de desarrollo científico-tecnológico y de desarrollo productivo consistentes con las dimensiones de los nuevos desafíos sociales y culturales.

A modo de analogía revisa el caso de las manifestaciones del cambio climático en conflictos con comunidades afectadas, en el plano productivo, y las oportunidades en materia de Energías Renovables No Convencionales, Hidrógeno Verde y la promesa de una renovada posición de Chile como actor internacional para la descarbonización.

Por su parte, en materia de ciencia y tecnología, agrega que existen asuntos de frontera en la discusión pública que tienen el potencial de ser paradigmáticos para el desarrollo del país en décadas venideras. La creciente y acelerada digitalización y los usos actuales y esperados de la inteligencia artificial, son ejemplos de la velocidad con que avanzan las tecnologías y auguran cambios radicales tanto en la vida cotidiana como en los procesos y la matriz productiva nacional y mundial.

Señala que el país está a tiempo de generar una respuesta articulada a estas interrogantes y desafíos, y para que ella sea efectiva requiere estar acompañada de una orgánica y mecanismos políticos y técnicos de seguimiento apropiados. Como se explicará, este proyecto de ley pretende dar un paso significativo hacia esa dirección.

Luego enumera algunos insumos utilizados como antecedentes, entre los cuales se destaca:

1. El reporte “Chile Crea Futuro al 2050: Informe final ejercicio de anticipación”

De acuerdo con el Informe “Chile Crea Futuro al 2050”, que reúne las conclusiones del ejercicio convocado por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo (en adelante, “Consejo CTCI”), es necesario fortalecer las capacidades del Estado para proveer condiciones estructurales de bienestar, que permitan cuidar el lazo social de nuestra democracia en contextos de incertidumbre.

De acuerdo con el reporte, este reforzamiento implica integrar procesos de toma de decisión multinivel y profundizar la coordinación interministerial e intersectorial para la gestión de desafíos complejos, aprovechando y potenciando el conocimiento que es generado por y para el Estado, dotando así de mayor legitimidad y sustento a las políticas públicas. Supone también contar con una instancia permanente que realice ejercicios de anticipación de forma sistemática, desde una mirada integral y multiactor,

que permitan prever las tendencias que pueden impactar en el país, definir procesos de priorización estratégica y velar por que las transformaciones pongan en el centro el bienestar de las personas.

De igual modo, el informe reconoce expresamente la necesidad de generar un diseño institucional que permita convocar espacios permanentes de intercambio y aprendizaje continuo en la interfaz Conocimiento-Estado. Ello implica promover y diversificar las formas de encuentro entre la comunidad científica, la sociedad civil, la administración pública y los sectores productivos, generando espacios de socialización y aprendizaje conjunto, fomentando la generación y apropiación del conocimiento en una perspectiva transdisciplinar.

2. Trabajo de la Comisión de Desafíos del Futuro del Senado en materia de prospectiva y estrategia.

A lo anterior añade el trabajo desempeñado por la Comisión Desafíos del Futuro del Senado durante el 2022 y 2023, a partir de la conformación de la Mesa de Prospectiva y Estrategia. Dicha instancia fue liderada por el ex ministro y ex senador Sergio Bitar y contó con la participación de autoridades, expertos nacionales e internacionales, exministros, y de los ex Presidentes de la República Eduardo Frei Ruiz-Tagle, Ricardo Lagos Escobar, Michelle Bachelet Jeria y Sebastián Piñera Echenique.

A fines de marzo de 2023 esta instancia concluyó su trabajo, haciendo entrega al Ministerio Secretaría General de la Presidencia de un documento que propuso crear un espacio institucional para la construcción de futuro en nuestro país, denominado “Agencia de Futuro Estratégico”, con características, autonomía y funciones delimitadas, que permita pensar el futuro a partir de una visión estratégica de desarrollo sostenible de largo plazo.

Cabe destacar que dicho documento reunió las visiones y propuestas de más de 90 hombres y mujeres sobre las formas de organización en prospectiva estratégica para Chile, trabajo realizado durante 25 sesiones, en las que, además, se revisaron experiencias internacionales de la Unión Europea, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, Finlandia, Francia, España, Singapur, UK y EE.UU.; y nacionales.

Adicionalmente, este esfuerzo tuvo su correlato en la presentación del proyecto que modifica la Carta Fundamental, con el objeto de crear la Agencia de Futuro Estratégico, Boletín 16.061-07. Los aspectos matrices de tal iniciativa se recogen en la presente iniciativa legal.

3. Experiencia comparada

Indica también que un repaso general de la institucionalidad de prospectiva alrededor del mundo revela que no existe un único modelo. Al contrario, los órganos encargados de realizar funciones de prospectiva exitosos tienen la cualidad de haber sido diseñados para insertarse adecuadamente en su contexto nacional particular. Se trata fundamentalmente de entidades que responden a necesidades, redes institucionales, capital social y sistema político de los países en los que operan.

Sin embargo, a pesar de su heterogeneidad, todos los casos de éxito comparten un diseño que les ha permitido posicionarse como una fuente de valor para el sistema nacional. Entre sus funciones se encuentra el rol de ser receptor, reserva y transmisor del conocimiento, facilitando este valioso recurso intangible para el diseño y evaluación de estrategias y políticas nacionales. Similarmente, todos los ejemplos reconocidos tienen un vínculo directo con el poder ejecutivo de los países en los que operan, ya sea a través de la participación directa del Jefe de Estado, participación de ministros o enlace directo a las actividades de los ministerios.

A continuación, resume algunas experiencias de institucionalidad de prospectiva vigentes en el mundo, argumentando que los ejemplos listados ayudan a formar una visión de cómo podría operar una institucionalidad similar en nuestro país. En particular, aborda los casos de Alemania (Foro de Alta Tecnología), Dinamarca (Consejo Danés para la Política de Investigación e Innovación), EE. UU. (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), España (Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación), Finlandia (Consejo de Políticas de Ciencia y Tecnología), y Reino Unido (Consejo para la Ciencia y la Tecnología).

II. FUNDAMENTOS

1. Aspectos generales

El mensaje afirma que la institucionalidad vigente no permite establecer, desde la sociedad, una visión común de largo plazo sobre el desarrollo del país y sus desafíos de futuro, ni otorga al Estado la capacidad de perseguirla sin ser absorbido por demandas coyunturales de un ciclo político determinado. Esto dificulta delinear objetivos comunes, posicionarse estratégicamente ante cambios tecnológicos y productivos mundiales y aspirar, en último término, a mejoras en el bienestar y la calidad de vida de quienes habitan en nuestro territorio.

Sin una visión común y sin un espacio orientador es también mucho más compleja la coordinación interministerial y la interacción público-privada.

En materia de desarrollo sostenible, si bien el Consejo CTCI y sus instituciones precedentes han cumplido la importante tarea de posicionar la discusión sobre la ciencia y el conocimiento como piezas esenciales para el desarrollo, no ha llegado a configurar una estrategia nacional que abarque con propiedad otras dimensiones, especialmente las productivas. A ello han contribuido, en parte, sus limitadas funciones, facultades propositivas y capacidad de influencia, además de un financiamiento variable en el ciclo político.

Pone de relieve que a nivel de diseño y puesta en marcha de políticas, no existe una instancia consagrada por ley a cargo de la configuración de una estrategia nacional de desarrollo productivo. Esto contribuye a que, en la práctica, las políticas sectoriales operen de manera desarticulada sin considerar aspectos ni decisiones de largo plazo que son críticas para plantear un modelo de desarrollo de país sostenible, inclusivo y basado en el conocimiento.

Así, siguiendo los ejemplos internacionales exitosos enunciados previamente, queda en evidencia que el país requiere generar un sistema articulado de gobernanza del desarrollo sostenible basado en el conocimiento, donde los lineamientos estratégicos de prospectiva y futuro en el largo plazo tengan un peso orientador real en las políticas de corto y mediano plazo, con independencia del ciclo político.

Observa que si bien el país ha avanzado en alcanzar consenso de Estado sobre la necesidad de contar con estrategias que guíen su actuación en determinados sectores (como lo es el caso de la Estrategia Nacional de CTCI, incorporada dentro de la ley N° 21.105 que crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación), a través del presente proyecto de ley se persigue crear un espacio en el cual el país piense el futuro y formule una estrategia integrada y multisectorial para el desarrollo sostenible, con especial foco en el conocimiento y las capacidades productivas nacionales. Más aún, incorporando los aprendizajes de experiencias anteriores y comparadas, la institucionalidad deberá ser capaz de instalar en el debate público temáticas, preguntas o desafíos que permitan orientar el quehacer gubernamental en una trayectoria consistente con el bienestar de largo plazo.

En esta perspectiva, los roles actualmente definidos para los ministerios de CTCI y de Economía, Fomento y Turismo debieran traducirse en un modelo articulado de políticas públicas y planes de acción en el espacio de intersección que se produce entre los ámbitos de desarrollo de conocimiento y desarrollo productivo (actividades de ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento, además de capacidades humanas y tecnológicas). En esta lógica, el Ministerio de CTCI deberá impulsar estas actividades desde la oferta de conocimiento -a partir de las necesidades y

oportunidades que ha levantado el mundo académico-científico-, mientras que el Ministerio de Economía abordará el mismo conjunto de actividades desde la demanda por soluciones basadas en conocimiento e innovación a partir de las necesidades del sector productivo y también del sector público.

De este modo, ambos ministerios pueden participar en el impulso de todas las actividades donde exista intersección, especialmente, dentro de espacios de coordinación críticos en ámbitos tales como el desarrollo de capital humano y científico-tecnológico, sin que ello implique superposiciones o duplicidades que reduzcan la eficiencia de la acción pública.

Con todo, aclara que si bien existen aspectos productivos que pueden y deben ser abordados desde las políticas y planes de CTCI -atendido el rol fundamental que cumple el conocimiento en el desarrollo económico- ello no necesariamente implica que se abarcarán todos los componentes esperados de las políticas de desarrollo productivo. De hecho, existe un abanico de políticas económicas y de impulso productivo que están fuera del ámbito de las políticas de CTCI y que naturalmente quedan fuera del ámbito de competencias y capacidades del Ministerio de CTCI.

Del mismo modo, apunta que también existen aspectos de las políticas y planes de CTCI que atienden preocupaciones más amplias que las meramente productivas. Así, el apoyo a la investigación científica por curiosidad y a la generación de capacidades generales (humanas y tecnológicas) de generación y difusión de conocimiento, además del fomento de las humanidades y la investigación en artes y ciencias sociales, contribuye a la generación de pensamiento crítico y a la capacidad de la sociedad de comprenderse a sí misma, para posteriormente desarrollar tecnología aplicada, de ser procedente.

Por lo anterior, la necesidad de contar con un diseño institucional que prevea una estrategia de largo plazo común, que conjugue desarrollo científico-tecnológico y desarrollo productivo, se vuelve manifiesta. En esta línea, la ciencia, la tecnología, el conocimiento y la innovación, por sí solos no resolverán los problemas de sustentabilidad; requiere de ir acompañada de un capital social y de innovaciones que resulten escalables mediante procesos de construcción colaborativa e intersectorial. Ello implica lograr nuevas formas de articulación público-privada, así como también incorporar criterios de inversión y evaluación de proyectos y políticas que nos movilicen hacia dicho objetivo común.

Por su parte, tal como reconoce el reporte Chile Crea Futuro 2050 aludido previamente, la complejidad de los desafíos asociados a la sustentabilidad requiere de una amplia coordinación de actores, de la articulación de acciones en múltiples sectores y niveles, así como de capacidades de acompañar procesos con alto dinamismo. Esto sólo será

posible de abordar si se cuenta con una estrategia y visión y prospectiva que evalúe armónicamente la multidimensionalidad de estos desafíos.

Por último, hace presente que este proyecto de ley comprende los niveles de (i) Estrategia, (ii) Política y (iii) Ejecución, sobre la base del modelo de institucionalidad para la CTCI y los aprendizajes que en ese ámbito se han generado desde el año 2005. Asimismo, recoge el trabajo dentro del Ejecutivo que en 2022 llevó a la generación del Comité Interministerial de Desarrollo Productivo Sostenible (DPS) y el programa presupuestario del mismo nombre.

2. Objetivos

El mensaje señala objetivos en dos niveles. A nivel estratégico, la propuesta de ley busca, por un lado, dotar al país de una visión comprehensiva y de largo plazo sobre desafíos y oportunidades de desarrollo sostenible, inclusivo y fundado en el conocimiento, en diálogo con la comunidad académica, las regiones, la sociedad civil y el mundo productivo; y fortalecer en el Estado las capacidades de prospectiva para analizar tendencias y fenómenos de cambio globales y locales, así como capacidades para evaluar el desempeño del país en materia de desarrollo sostenible que orienten estratégicamente las políticas públicas en las áreas de ciencia, tecnología, conocimiento, innovación y desarrollo productivo, por el otro.

Por su parte, a nivel de políticas, la propuesta de ley persigue asegurar la coordinación dentro del Estado para dar consistencia, coherencia y eficiencia al diseño e implementación de las políticas públicas de desarrollo productivo, así como ya existe para las políticas de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación.

III. CONTENIDO

El proyecto de ley consta de diecinueve artículos permanentes y doce artículos transitorios, y se estructura sobre la base de los siguientes pilares: (i) establece con rango legal una Estrategia Nacional de Futuro y Desarrollo (la “Estrategia”) y su contenido; (ii) crea un Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo (el “Consejo”), regula su composición y funcionamiento; (iii) establece con rango de ley una Política Nacional de Desarrollo Productivo Sostenible (la “Política de DPS”) y regula su contenido mínimo; y (iv) crea un Comité Interministerial de Desarrollo Productivo Sostenible (“Comité de DPS”).

1. La Estrategia

La Estrategia tiene por objeto abordar con horizonte de largo plazo y visión sistémica los desafíos y oportunidades de desarrollo sostenible basado en conocimiento para el país y sus regiones, y así orientar las

políticas públicas del Estado que impulsen y fomenten el desarrollo productivo y la ciencia, tecnología, conocimiento e innovación. Su elaboración será de cargo del Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo, que será continuador legal del actual Consejo de CTCI, y deberá ser actualizada cada 4 años en función de los desafíos de desarrollo sostenible de mediano y largo plazo definidos por el Consejo.

En cuanto al contenido de la Estrategia Nacional de Futuro y Desarrollo, el inciso tercero del artículo 1° del proyecto de ley detalla las materias mínimas a abordar. Esta opción dota de flexibilidad a la Estrategia, permitiendo incorporar materias que sean estimadas necesarias de abordar por parte del Consejo, en su esfera de atribuciones.

Además, el proceso de elaboración y revisión de la Estrategia contempla mecanismos de participación amplia y diálogo con diversos actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y del sector productivo. De igual forma, será sometida a consulta pública previo a su aprobación y será presentada a las comisiones de Desafíos del Futuro, Ciencia, Tecnología e Innovación y de Economía del Senado, así como a las comisiones de Futuro, Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y de Economía, Fomento, Micro, Pequeña y Mediana Empresa, Protección de los Consumidores y Turismo de la Cámara de Diputadas y Diputados, asegurando la participación del parlamento en este proceso.

El inciso final del artículo 1°, por su parte, plantea que tanto la Política Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, como la Política Nacional de Desarrollo Productivo Sostenible deberán ser consistentes con la Estrategia, de modo tal de contribuir al cumplimiento de sus objetivos de largo plazo.

2. El Consejo

En lo que respecta al Consejo, los artículos 2° al 14 abordan su naturaleza jurídica, objeto, composición, esfera de atribuciones, dietas, terminación de funciones, incompatibilidades e inhabilidades, funciones de su presidente y patrimonio, entre otros aspectos.

En particular, el Consejo será un organismo autónomo, de carácter técnico y consultivo, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, que se relacionará con el Presidente o Presidenta de la República a través del Ministerio encargado del Gobierno Interior. Este diseño permite, por un lado, que el análisis y definición de la Estrategia -de largo plazo- se realice con una adecuada independencia del ciclo político, pero al mismo tiempo posibilita una vinculación directa con el Presidente o Presidenta de la República a través de un ministerio estratégico en el proceso de toma de decisiones de política pública, como lo es la cartera encargada de las labores

de coordinación interministerial. Esta función corresponderá, en el futuro próximo, al Ministerio del Interior, una vez sea aprobado el proyecto de ley que crea el Ministerio de Seguridad Pública, tramitado en esta Honorable Corporación bajo el boletín N° 14.614-07.

El objeto del Consejo será analizar de forma multidisciplinaria las tendencias y fenómenos de cambio globales y nacionales en los ámbitos económico, social, ambiental, cultural, científico y tecnológico, así como en cualquier otro espacio del quehacer humano, identificando los impactos, riesgos u oportunidades para el desarrollo sostenible del país y sus regiones, con mirada de mediano y largo plazo. Es en este contexto donde se describen cada una de sus atribuciones dentro del artículo 4°, entre las que resalta elaborar y revisar la Estrategia.

En cuanto a su composición, el Consejo presenta una integración de quince consejeros, de los cuales uno será designado por el Presidente o Presidenta de la República; nueve serán nombrados por el Presidente o Presidenta de la República con acuerdo del Senado de Chile por mayoría simple; y cinco serán nombrados por la Asociación de Gobernadores y Gobernadoras Regionales de Chile, AGORECHI, todos con perfiles de distinta naturaleza. Este mecanismo garantizará una composición que involucre disciplinas, enfoques y competencias diversas de sus integrantes. Además, a nivel territorial existirá representación y se procurará una composición paritaria.

Finalmente, el artículo 15 dispone que el Consejo cuente con una Secretaría Técnica de carácter permanente, radicada administrativamente en la Subsecretaría del Interior, cuya función será prestar apoyo técnico y soporte administrativo al mismo y velar por la coordinación entre los ministerios y órganos de la administración pública para el cumplimiento de sus funciones. Este órgano servirá para dar continuidad al desarrollo y actualización de la Estrategia con un grupo permanente de naturaleza técnica que prestará soporte al Consejo para el correcto desempeño de sus funciones.

3. La Política de DPS

El título III del proyecto de ley eleva a rango de ley la Política de DPS. Su finalidad es establecer los objetivos y lineamientos generales de las políticas públicas en este ámbito para el período presidencial respectivo, los que deberán ser consistentes con la Estrategia y contribuir al cumplimiento de sus objetivos de mediano y largo plazo, al igual que la Política Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

En la especie, el contenido mínimo de la Política de DPS apuntará a cubrir: a) los objetivos y lineamientos generales en financiamiento para el emprendimiento y el desarrollo de capacidades productivas; fomento,

extensionismo y difusión tecnológica y apoyo a micro, pequeñas y medianas empresas y cooperativas; impulso a la productividad y competitividad; innovación empresarial; transformación y sofisticación productiva; requerimientos de ciencia y tecnología para el desarrollo productivo; y creación o fortalecimiento de capacidades tecnológicas y humanas para el desarrollo productivo; b) prioridades basadas en la Estrategia y en las estrategias regionales de desarrollo; y c) las metas e indicadores de mediano y largo plazo.

La Política será presentada al Presidente o Presidenta de la República por el Ministro o Ministra de Economía, Fomento y Turismo, y se aprobará por decreto supremo expedido a través de esta misma cartera.

4. El Comité Interministerial de DPS

El título IV prevé la creación del Comité Interministerial de Desarrollo Productivo Sostenible, cuya función será asesorar al Presidente o Presidenta de la República en la elaboración, implementación y seguimiento de la Política y del Plan de Acción de Desarrollo Productivo Sostenible, considerando las necesidades del país y sus regiones.

El Comité Interministerial será una instancia de coordinación, información, orientación y acuerdo en materia de políticas públicas de desarrollo productivo, que velará por su consistencia, coherencia y eficiencia. Estará integrado por 6 ministros y el Vicepresidente o Vicepresidenta de la Corporación de Fomento de la Producción.

Así, tanto la Política de DPS como el Comité de DPS se configuran institucionalmente en idéntica lógica que la institucionalidad de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación -en este caso, a nivel de Políticas- las que deberán ser consistentes con los lineamientos de largo plazo establecidos por la Estrategia abordada en el presente proyecto de ley.

Tal como fue explicado previamente, el Consejo y la Estrategia que este proyecto propone vienen a reemplazar en nuestro ordenamiento lo que hasta ahora establece la ley N° 21.105, como el Consejo CTCI y la Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo, respectivamente. Por esta razón, las disposiciones finales del proyecto derogan y actualizan las referencias, en lo que corresponde, en dicho cuerpo legal.

Por último, las disposiciones transitorias plantean que las normas contenidas en el proyecto de ley entrarán en vigencia el primer día del sexto mes siguiente a su publicación en el Diario Oficial, entre otras materias propias de la transición al nuevo régimen propuesto.

- - -

ASPECTOS CENTRALES DEL DEBATE

La Comisión transversalmente apoyó la iniciativa de establecer con rango legal y como servicio público el Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo, continuador del actual Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo, por cuanto constituye un avance hacia una política pública de futuro basada en evidencia científica y que siente las bases de un modelo de desarrollo sostenible, inclusivo y fundado en el conocimiento.

El país debe contar con una visión estratégica de orientación de políticas públicas en el largo plazo basadas en la generación de conocimiento, donde el desarrollo sostenible aparece como preocupación de todos para las políticas públicas.

También se abordaron dos ámbitos claves que requieren una mirada común y con carácter de Estado: el desarrollo del conocimiento y el desarrollo productivo.

Algunas materias quedaron para ser analizadas en la discusión particular, como su relación con el Presidente de la República a través del Ministerio del Interior; su integración; la designación de sus integrantes; el tiempo durante el cual ejercerán sus funciones, y su renovación total o parcial, entre otros aspectos.

\- - -

DISCUSIÓN EN GENERAL[1]

A.- Presentación del proyecto de ley por parte de la Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Aisén Etcheverry, y debate preliminar en la Comisión.

Al iniciar el estudio del proyecto de ley en informe, la Comisión recibió en audiencia a la **Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Aisén Etcheverry**, quien efectuó la siguiente presentación.

Comenzó señalando que la parte clave del título del proyecto de ley es “basada en conocimiento”, pues recoge lo trabajado en esta Comisión durante todo el año pasado.

---

[1] A continuación, figura el link de cada una de las sesiones, transmitidas por TV Senado, que la Comisión dedicó al estudio del proyecto:

- 18 de diciembre de 2023.
- 1 de abril de 2024.
- 8 de abril de 2024.

Explicó que la preocupación de origen que gatilla esta iniciativa es avanzar hacia una política pública de futuro basada en evidencia científica y que siente las bases de un modelo de desarrollo sostenible, inclusivo y fundado en el conocimiento. En base a lo anterior, continuó, se incorporó una visión estratégica de orientación de políticas públicas en el largo plazo basadas en la generación de conocimiento, donde el desarrollo sostenible aparece como preocupación transversal para las políticas públicas, y se abordaron dos ámbitos claves que requieren mirada común y con carácter de Estado: desarrollo del conocimiento y el desarrollo productivo. Agregó que la sinergia entre desarrollo del conocimiento y desarrollo productivo da origen a esta institucionalidad, que se inserta en proyectos que está desarrollando el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

Luego, a modo de diagnóstico, expresó que se observan 3 capas o niveles en la institucionalidad actual de desarrollo científico y productivo: estratégica, política y de ejecución. Enseguida, mostró la siguiente tabla para el caso de la ciencia y tecnología:



NIVEL	INSTITUCIONALIDAD	
Estratégico	No existe una estrategia de desarrollo-país	
	Estrategia Nacional de CTCI (Consejo Nacional de CTCI)	No existe una estrategia de desarrollo productivo
Política	Política Nacional de CTCI (Comité de Ministros CTCI)	Múltiples políticas sectoriales (Diversas carteras)*
Ejecución	Agencias públicas (ANID, Corfo y otras)	Agencias públicas (Corfo, Sercotec y otras)

*En materia de desarrollo productivo no existe un espacio de coordinación ni una política que articulen la acción de los diversos ministerios y agencias que actúan en este ámbito de las políticas públicas

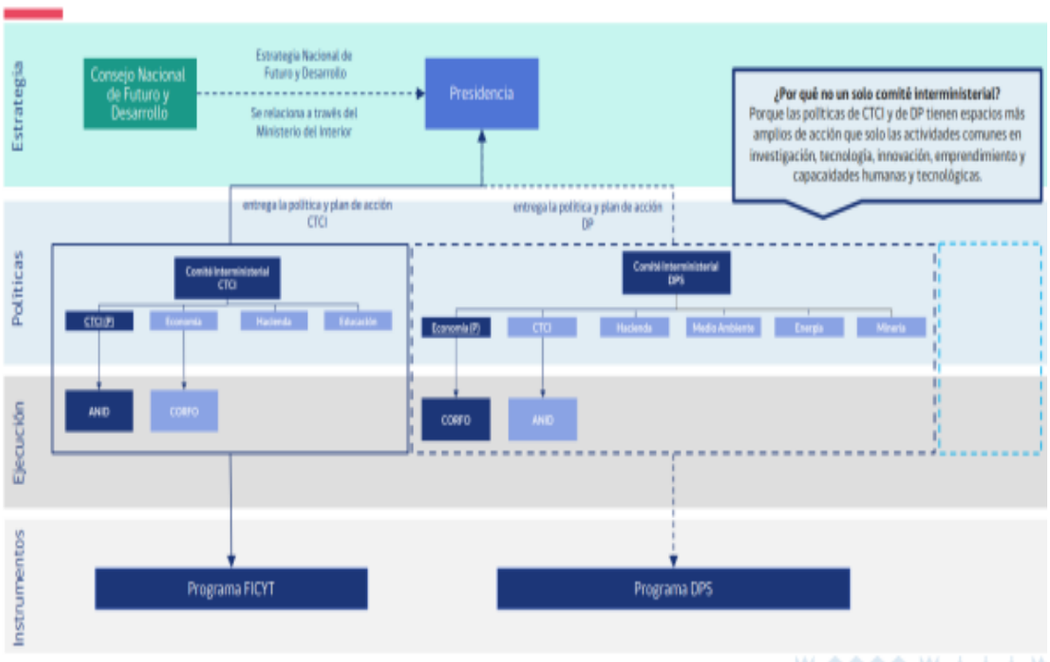
Precisó que los círculos en rojo son los vacíos que tiene la institucionalidad actualmente a nivel de desarrollo productivo y de estrategia de desarrollo país.

Por lo anterior, afirmó que este proyecto de ley es importante porque abarca los niveles de estrategia, política y ejecución, sobre la base del modelo de institucionalidad para la CTCI y los aprendizajes que en ese ámbito se han generado desde 2005; se hace cargo de la discusión que se realizó en el Senado durante 2022 y parte de 2023, en el marco de la Mesa de Prospectiva y Estrategia liderada por Sergio Bitar, desde donde surgió una propuesta de proyecto de ley de nueva institucionalidad, incorporada en diversas partes del articulado; recoge las recomendaciones del Informe

“Chile Crea Futuro al 2050”, que reúne las conclusiones del ejercicio de anticipación del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo, y recoge el trabajo que en 2022 llevó a la generación del Comité Interministerial de Desarrollo Productivo Sostenible (DPS) y el programa presupuestario del mismo nombre.

En relación al objetivo del proyecto de ley, afirmó que, a nivel estratégico, busca dotar al país de una visión comprehensiva y de largo plazo sobre desafíos y oportunidades de desarrollo sostenible y, a nivel político, persigue asegurar la coordinación dentro del Estado para dar consistencia, coherencia y eficiencia al diseño e implementación de las políticas públicas de desarrollo productivo, así como ya existe para las políticas de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación.

En base a lo anterior, indicó que se propone la siguiente estructura:



Aclaró que lo que está dentro de la línea punteada es la institucionalidad que se está creando en desarrollo productivo y sostenible, es decir, los elementos nuevos, que permiten darle consistencia a las políticas de ciencia y tecnología.

En cuanto al contenido del proyecto de ley, explicó que tiene 4 partes: la Estrategia Nacional de Futuro y Desarrollo, el Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo, la Política Nacional de Desarrollo Productivo Sostenible y el Comité Interministerial de Desarrollo Productivo y Sostenible. Añadió que

se mantiene la Política Nacional de CTCI y el Comité Interministerial de CTCI.

La Estrategia Nacional de Futuro y Desarrollo, señaló, busca abordar con horizonte de largo plazo y visión sistémica los desafíos y oportunidades de desarrollo sostenible basado en conocimiento para el país y sus regiones, y así orientar las políticas públicas del Estado que impulsen y fomenten el desarrollo productivo y la ciencia, tecnología, conocimiento e innovación. Además, comentó que su elaboración está a cargo del Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo, institución que deberá actualizar la estrategia cada 4 años en función de los desafíos de desarrollo sostenible de mediano y largo plazo definidos, y que tiene mecanismos de participación amplia y diálogo con diversos actores.

Asimismo, explicó que el Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo es un organismo autónomo, de carácter técnico y consultivo, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, que se relacionará con el Presidente o Presidenta de la República a través del Ministerio encargado del Gobierno Interior. Señaló que se compone de quince consejeros, donde uno será designado por el Presidente o Presidenta de la República; nueve nombrados por el Presidente o Presidenta de la República con acuerdo del Senado de Chile por mayoría simple; y cinco serán nombrados por la Asociación de Gobernadores y Gobernadoras Regionales de Chile, AGORECHI. Añadió que los perfiles garantizan una composición que involucre disciplinas, enfoques y competencias diversas de sus integrantes.

Comentó que la Secretaría Técnica del Consejo es un organismo de carácter permanente, vinculado a la Subsecretaría del Interior, cuya función será prestar apoyo técnico y soporte administrativo al Consejo y velar por la coordinación entre los ministerios y órganos de la administración pública para el cumplimiento de sus funciones. A partir de la experiencia del CTCI, sostuvo que la idea es fortalecer el organismo, por lo que serán 12 profesionales de alta especialización técnica.

Luego continuó la presentación la **Subsecretaria de Economía y Empresas de Menor Tamaño, señora Javiera Petersen**, quien explicó que una de las dimensiones del proyecto de ley es aumentar el impacto de las políticas CTCI en todo el ámbito de las políticas de desarrollo sostenible que tiene el Estado y vincularlas con las políticas de desarrollo productivo. Por ello, continuó, se eleva a rango legal la Política Nacional de Desarrollo Productivo Sostenible y el Comité Interministerial de Desarrollo Productivo Sostenible. Agregó que se discutió lo anterior al alero de la discusión presupuestaria y del Decreto que crea el Comité Interministerial.

Enseguida, expuso que la Política Nacional de Desarrollo Productivo Sostenible busca establecer los objetivos y lineamientos generales de las políticas públicas en este ámbito para el período

presidencial respectivo, los que deberán ser consistentes con la Estrategia, porque las propuestas tienen que tener una visión de largo plazo.

Además, señaló que el Comité Interministerial de Desarrollo Productivo Sostenible busca vincular de una forma estrecha el desarrollo del conocimiento en las áreas de desarrollo productivo. Hay un amplio consenso, continuó, tanto político como académico, de incorporar conocimiento y desarrollo tecnológico a las tareas productivas.

La **Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Aisén Etcheverry**, recalcó que la propuesta se construye sobre la institucionalidad existente y que el Consejo, incluso antes de la institucionalidad, ha trabajado y apoyado el trabajo del desarrollo productivo sostenible.

La **honorable senadora señora Órdenes** consultó por los plazos de 4 años y la composición del Consejo, porque consideró que los plazos son breves y debería haber una mirada a largo plazo.

La **honorable senadora señora Rincón** compartió la preocupación de la senadora Órdenes y agregó que ese aspecto será parte del debate, y es uno de los aspectos en que se ha venido trabajando, toda vez que a su juicio sin una mirada de largo plazo, la institucionalidad carecería de sentido.

B.- Exposiciones de los invitados y debate suscitado en la Comisión con ocasión de ellas.

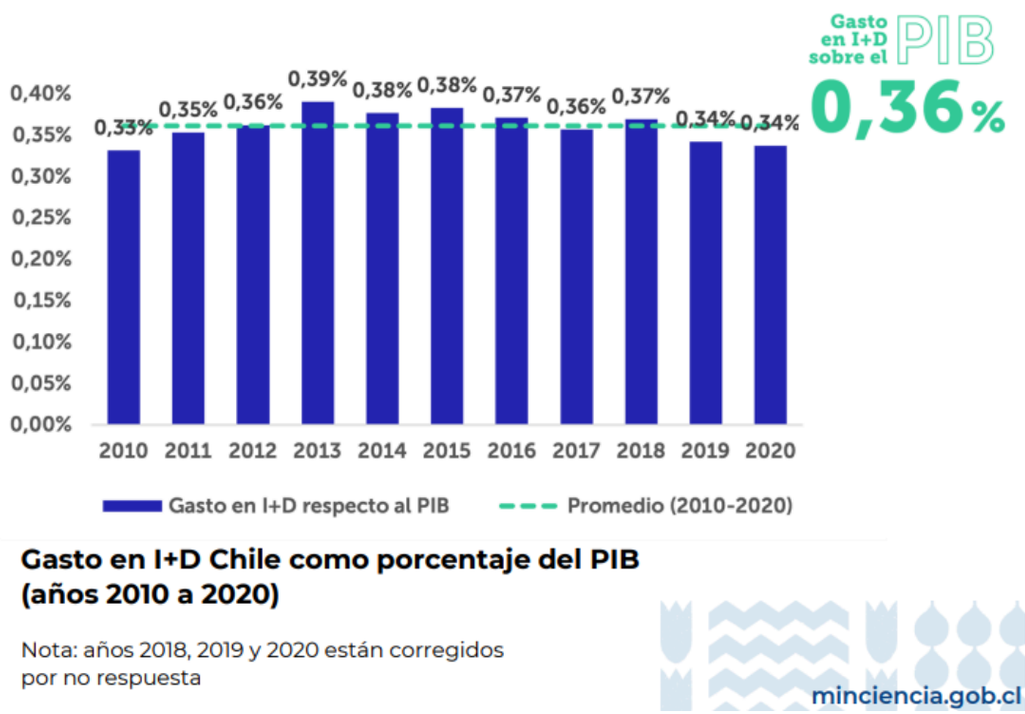
En una siguiente sesión[2], la **Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Aisén Etcheverry**, realizó una nueva presentación, en que reiteró alguno de los aspectos antes abordados y complementó en otras materias.

A modo de introducción recordó que esta iniciativa surge en base a preocupaciones que confluyeron, siendo la principal, la Mesa de Prospectiva y Estrategia impulsada por esta Comisión. Esa propuesta fue recogida por el Ejecutivo y además se incorporaron algunas preocupaciones propias del Gobierno en materia de Desarrollo Sostenible. Anunció también que la semana pasada se conformó una mesa de asesores para revisar el proyecto de ley y poder trabajar indicaciones conjuntas.

Como diagnóstico, señaló que el gasto en Chile en I+D es bastante bajo. Entre 2010 y 2020 el gasto como porcentaje del PIB promedió un 0,36%. En el mismo período, el valor máximo correspondió a 0,39% en

[2] 1 de abril de 2024.

2013 y el mínimo a 0,33% durante el 2010, lo que se ve representado en el siguiente gráfico.

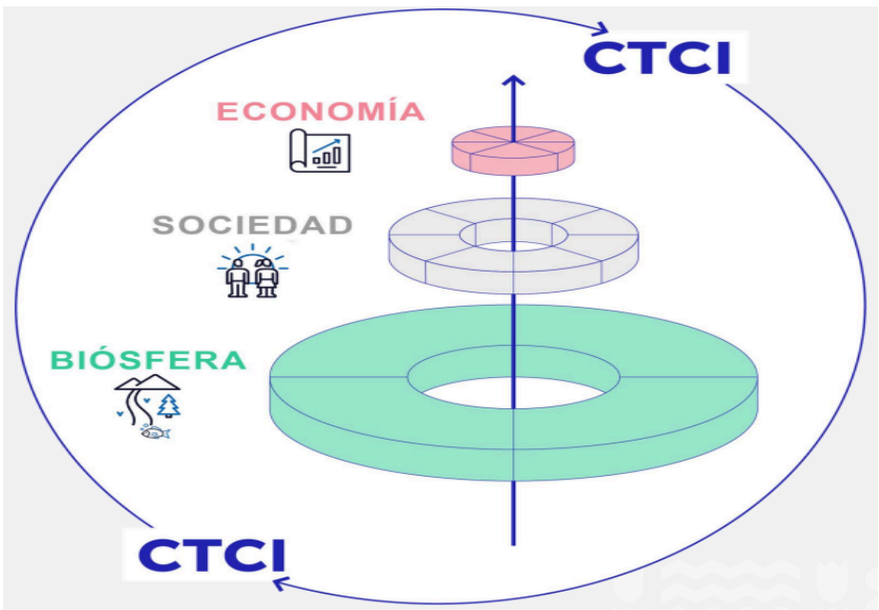


Gasto en I+D Chile como porcentaje del PIB (años 2010 a 2020)

Nota: años 2018, 2019 y 2020 están corregidos por no respuesta

minciencia.gob.cl

Comentó sobre el particular que esto busca responder a la pregunta desde dónde aporta la I+D al desarrollo del país, lo que a su juicio se responde por medio de la siguiente gráfica, que está plasmada en la estrategia nacional de CTCI.



Enunció luego algunos países que se tuvieron como referencia en cuando a la necesidad de contar con una prospectiva, tales como Finlandia, Francia, España y Alemania.

Reiteró luego el cuadro en materia de la necesidad de completar la institucionalidad en los 3 niveles: estrategia, política y ejecución, respecto de lo que hoy se encuentra desarrollado en la ley que creó el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, pero no existe en otras áreas de las políticas públicas.

Recordó lo expuesto en torno al contenido del proyecto de ley, que tiene 4 ejes: la Estrategia Nacional de Futuro y Desarrollo, el Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo, la Política Nacional de Desarrollo Productivo Sostenible y el Comité Interministerial de Desarrollo Productivo y Sostenible. Añadió que se mantiene la Política Nacional de CTCI y el Comité Interministerial de CTCI.

Por su parte, reiteró el diagrama que representa la institucionalidad propuesta.

Recordó también que la propuesta del proyecto es construir sobre la estructura que hoy existe. En tal sentido, el Consejo CTCI actualmente tiene 15 miembros, de los cuales 14 son investigadores en los campos de la ciencia y la tecnología: artes y las humanidades; ciencias sociales; ciencias agrícolas; médicas y de la salud; ciencias naturales; ingeniería y tecnologías; profesionales políticas de desarrollo y en ciencia, tecnología e innovación; personas de destacado desempeño y experiencia en la gran, mediana y pequeña empresa y del emprendimiento; académicos o expertos en el ámbito de formación de profesionales y técnicos; y personas de destacada labor en el ámbito del desarrollo social o la innovación social. Todos ellos nombrados por el Ejecutivo.

La composición propuesta para el Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo también considera 15 miembros, pero segmentados de la siguiente forma: 6 Consejeros CTCI (artes, humanidades o ciencias sociales; ciencias agrícolas, médicas, de la salud, naturales o ingeniería y tecnologías; innovación; políticas públicas de CTCI; formación de profesionales y técnicos); 4 Consejeros Desarrollo Productivo (DP; Empresa; emprendimiento; desarrollo regional); 4 consejeros de la sociedad civil (eventualmente CTCI); y 1 Consejero Presidente (políticas públicas CTCI).

En cuanto a la elección del Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo, 9 Consejeros serán nombrados por Presidente de la República con acuerdo del Senado; 5 Consejeros nombrados por la Asociación de Gobernadores y Gobernadoras Regionales de Chile, AGORECHI; y 1 Consejero designado por el Presidente de la República.

En materia de atribuciones, el Consejo CTCI hoy tiene atribuciones sencillas como lo son asesorar al Presidente de la República en el análisis prospectivo de las tendencias de desarrollo globales y nacionales; asesorar al Presidente de la República en la formulación de propuestas destinadas a fortalecer y desarrollar el Sistema de CTCI; y asesorar al Presidente de la República en la elaboración y revisión, con mirada sistémica y de largo plazo, de la Estrategia Nacional de CTCI para el Desarrollo.

Las nuevas atribuciones Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo fueron robustecidas respecto de las actuales, pasando a ser la siguientes: Asesorar al Presidente de la República en el análisis prospectivo en todos los ámbitos del quehacer humano; elaborar y revisar la Estrategia Nacional de Futuro y Desarrollo; elaborar estudios de prospectiva estratégica y futuro; generar espacios de diálogo con la sociedad civil, el sector productivo, empresarial, la comunidad científica y academia sobre desafíos y oportunidades de futuro para el desarrollo del país; vincularse y colaborar con GORES y Consejos Regionales de CTCI; informar anualmente al Presidente de la República y al Congreso sobre el avance de la Estrategia y el grado de contribución de las políticas de DPS y CTCI a ese objetivo; conocer los lineamientos y ejes presupuestarios para la implementación de las políticas de CTCI y DPS (citación a los ministros de CTCI y Economía); presentar, al menos seis meses antes del término del período presidencial, un informe preliminar de la Estrategia actualizada al Senado y Cámara de Diputados; y solicitar la colaboración de organismos y servicios públicos y contratar estudios y asesorías que requiera para el cumplimiento de sus funciones.

Finalmente, en cuanto a los mecanismos de participación, señaló los representantes de la sociedad civil en el Consejo; la Estrategia contemplará procedimientos de participación amplia y diálogo con diversos actores del Sistema de CTCI, DPS y sociedad civil (ley N° 20.500); Consejo puede solicitar la colaboración de los órganos de la administración del Estado, como de la sociedad civil para la elaboración de la Estrategia y el cumplimiento de sus demás funciones; y el MCTCI y MINECON deberán presentar al Consejo los lineamientos y ejes presupuestarios para la implementación de las políticas de CTCI y DPS.

Terminada la presentación, el **honorable senador señor Coloma** consultó respecto del vocablo “prospectiva” que se utiliza en el nombre del proyecto, el cual no es tan conocido.

Agregó que la dificultad radica en hacer una estrategia que por un lado sea flexible, y que por otro no se transforme en un programa de gobierno.

El **honorable senador señor Chahuán** acotó que precisamente por la inquietud planteada por el senador Coloma, es que el proyecto que emanó desde la Mesa de Prospectiva y Estrategia la denominó Agencia de Futuro Estratégico, de manera de utilizar un lenguaje más fácilmente entendible, lo que también fue recomendación del comité de expertos.

Agregó que el trabajo realizado por los expertos constituye a su juicio el resumen de prospectiva más sólido que se ha hecho en el orbe. En tal sentido, señaló que se tuvo en consideración las experiencias de Finlandia, Singapur, Estados Unidos, Japón, y la Unión Europea, que revisó cada una de las institucionalidades de prospectiva en el mundo, cada una con sus particularidades derivadas del diseño institucional de cada país.

Por su parte, señaló que esperaba poder avanzar en nuestro país hacia un órgano autónomo, sin embargo reconoció el esfuerzo del Ejecutivo en términos de acoger algunos matices de ese objetivo, pese a que lo radicó en el Ministerio del Interior.

Advirtió que se debe tener cuidado con no confundir una agencia de esta naturaleza con el cumplimiento de un programa de gobierno, por lo que debiera tener una mirada de más largo plazo que un periodo presidencial. Además, su incorporación dentro del Ministerio del Interior podría tender a esa confusión.

En cuanto a la integración del Consejo, señaló que también se había conversado la posibilidad de incorporar en él a los ex presidentes de la república –que además participaron todos en la Mesa de Prospectiva y Estrategia – así como al Presidente de la República y al Presidente del Senado, de manera de dar una visión de Estado.

Luego se refirió a algunas dificultades que enfrentaron las instituciones de prospectiva en otros países. En el caso de la Unión Europea, pusieron el énfasis en materias de cooperación económica, y no a los temas migratorios, por lo que no pudieron prever dicho fenómeno y hoy constituye una de sus principales preocupaciones. Estados Unidos énfasis en prospectiva en materia de defensa y cooperación económica, en desmedro de otras materias. Japón puso énfasis en materia científica y económica. Cerró señalando que la definición de las materias a focalizar, es una decisión de Estado.

El **honorable senador señor De Urresti** compartió la inquietud en torno al nombre de la agencia y secundó también la opinión en torno a que los plazos de duración de los integrantes del consejo deben impedir que se confunda con una agencia del gobierno o coalición de turno en el gobierno, de manera de exceder el ciclo político, ejemplificando con los nombramientos de Consejeros del Banco Central.

Agregó que se debe ser ambicioso en el planteamiento, pero realista en lo que se puede hacer. Por esto, llamó a localizar la discusión en que la agencia tiene un rol vinculado a la ciencia y la tecnología, para luego ir ampliando a otros ámbitos. Ahondó que le parece mejor tener una mirada internacional que local o territorial.

En la siguiente sesión[3] la Comisión recibió al **Coordinador de la Mesa de Prospectiva y Estrategia, ex senador señor Sergio Bitar,** y a las **Coordinadoras de las Sub-Mesas, señoras Paola Aceituno y Paula Solar**. También, extendió una invitación al **ex Ministro de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señor Andrés Couve**.

El **honorable senador señor Coloma, presidente**, destacó que el proyecto de ley en estudio es una propuesta largamente trabajada en esta Comisión y por varias connotadas personas vinculadas al mundo de la ciencia y de lo público, en distintas instancias y gobiernos. En ese mérito, la Comisión ha formulado una invitación especial a representantes de la Mesa de Prospectiva y al ex Ministro de Ciencia, señor Couve, para ver el grado de acuerdo que hay respecto a este proyecto, así como, también, recoger sugerencias o ideas que puedan formular.

Luego, el **honorable senador Chahuán** destacó que existe consenso transversal en la necesidad de que el Estado debe contar con un órgano prospectivo. Lo anterior, independientemente que existan diferencias sobre dónde debe estar ubicado el órgano prospectivo, respecto de lo cual él estima que no debe estar alojado en el Ministerio del Interior, sino que debe ser un órgano más bien autónomo.

También señaló que fue muy bueno el trabajo de la Comisión que le tocó liderar junto con el señor Sergio Bitar y con las señoras Paola Aceituno y Paula Solar, cada una en sus respectivas subcomisiones técnicas.

Luego, el **Coordinador de la Mesa de Prospectiva y Estrategia, ex senador señor Sergio Bitar,** señaló que en su exposición enfatizará los puntos en los cuales observa diferencias entre el proyecto que preparado por la Mesa Prospectiva y el proyecto del Ejecutivo, con la finalidad que, en lo posible, la discusión se concentre sobre aquello y, de este modo, poder contar con una Agencia que sea lo más cercano a la forma más moderna posible.

Luego, destacó que detrás del proyecto hay un gran esfuerzo de esta Comisión del Senado y de la Mesa de Prospectiva y Estrategia. Señaló que se realizaron 25 sesiones de manera sistemática, las que culminaron con la presencia de los cuatro presidentes de la República vivos hasta ese momento, con sus respectivas exposiciones sobre la necesidad de una

[3] 8 de abril de 2024.

nueva institucionalidad; con expertos internacionales, entre los cuales fue muy útil la presencia de un ex primer ministro finlandés, que además fue miembro de la comisión de futuro del parlamento finlandés y que ocupó el cargo en ambos poderes del Estado; el jefe de la oficina española, que está localizada en el gabinete del presidente del gobierno; la jefa de prospectiva y estrategia de Finlandia, ubicada en el gabinete del Primer Ministro de Finlandia; la Unión Europea, a través de sus mejores expertos que trabajan con la Comisión Europea y con el Parlamento Europeo, y también con Colombia, que tiene una dirección de planificación que es una de las más avanzadas.

También se invitó a ministros que expusieron sobre distintas materias donde ellos habían realizado esfuerzos de prospectiva, tales como: energía 2050; política internacional al 2030; los proyectos en materia de estrategia de infraestructura, que son los más habituales en los trabajos que se hacen en otras partes, y en tecnología.

También la Mesa recogió un conjunto de antecedentes muy importantes para que se tengan presente en la discusión particular las mejores prácticas, especialmente de Singapur, de Canadá, de Francia, de Estados Unidos y de España, entre otros países. En este orden, hizo presente una diferencia muy importante respecto de los casos estudiados y la situación de América Latina, dado que, en general, el latinoamericano es un régimen presidencial, en cambio los otros son todos parlamentarios. Por lo tanto, eso involucra de distinta manera los dos poderes del Estado y estimula una colaboración, lo que es más propio a América Latina de regímenes presidenciales, con mucho poder en algunos casos, y regímenes parlamentarios y sistemas parlamentarios o parlamentos débiles o fragmentados. Entonces, el equilibrio entre las dos instituciones para los fines de diseñar algo que no sea del Ejecutivo estrictamente, sino que sea del Estado, es una cuestión muy importante de tener en cuenta.

Procedió a entregar un documento que compara el Mensaje del Gobierno y el proyecto de la Comisión de Desafíos del Futuro.

PARALELO ENTRE MENSAJE DE GOBIERNO Y PROYECTO DE LA COMISIÓN DESAFÍOS DEL FUTURO DEL SENADO

Variable de análisis	Mensaje	Proyecto de la Comisión
Denominación de la entidad	Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo	Agencia de Futuro Estratégico
Naturaleza jurídica de la entidad	Organismo autónomo de carácter técnico consultivo, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio	Corporación autónoma de derecho público con personalidad jurídica y patrimonio propio

Vinculación con el gobierno	Ministerio del Interior	Ministerio Secretaría General de la Presidencia
Propósito de la entidad	El Consejo tiene por objeto asesorar estratégicamente a través del análisis multidisciplinario de las tendencias y fenómenos de cambio globales y nacionales en los ámbitos económico, social, ambiental, cultural, científico y tecnológico, así como de cualquier otro espacio del quehacer humano, identificando los impactos, riesgos u oportunidades para el desarrollo sostenible del país y sus regiones, con mirada de mediano y largo plazo. Asimismo, le corresponde elaborar y revisar la estrategia nacional de futuro y desarrollo; elaborar análisis o estudios de escenarios de futuros relevantes para el desarrollo del país, analizar el desempeño y diagnosticar la situación del país en materia de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación y desarrollo productivo en función de los desafíos, riesgos u oportunidades de desarrollo sostenible de mediano y largo plazo.	La Agencia tiene por propósito la prospectiva y la estrategia nacional, para lo cual le corresponde identificar las tendencias globales de largo plazo a las que se enfrenta el mundo y nuestro país, proporcionar análisis de los escenarios probables, cambios más relevantes, riesgos, oportunidades y de formular recomendaciones estratégicas integrales y específicas de mediano y largo plazo al Presidente de la República y demás autoridades del Estado para el mejor diseño, de las políticas públicas de los órganos de la Administración del Estado. Elaborar informes que provean información y propuestas al gobierno y demás autoridades políticas. También realizar estudios, análisis e informes en los temas que le competan.
Estrategia nacional de futuro y desarrollo	Existirá una estrategia nacional de futuro y desarrollo que abordará con horizonte de largo plazo y visión sistemática los desafíos y oportunidades de desarrollo sostenible basado en conocimiento para el país y sus regiones, con el objetivo de orientar las políticas públicas del Estado que impulsen y fomenten el desarrollo productivo y la ciencia,	La Agencia tiene por propósito la prospectiva y la estrategia nacional, para lo cual le corresponde identificar las tendencias globales de largo plazo a las que se enfrenta el mundo y nuestro país, proporcionar análisis de los escenarios probables, cambios más relevantes, riesgos, oportunidades y de formular recomendaciones estratégicas integrales y

	tecnología, conocimiento e innovación. La estrategia es elaborada por el Consejo y debe ser actualizada cada 4 años.	específicas de mediano y largo plazo al Presidente de la República y demás autoridades del Estado para el mejor diseño, de las políticas públicas de los órganos de la Administración del Estado. Corresponderá a la Agencia elaborar informes e información sobre las tendencias mundiales, escenarios globales y nacionales, proponer estrategias de desarrollo, generales y específicas, y formular recomendaciones a los órganos a la presidencia de la República y a la Administración del Estado en el ámbito de sus funciones. Evaluar y monitorear la ejecución de las acciones vinculadas a la prospectiva y estrategia nacional, según la metodología, procedimiento y demás normas que diseñe al efecto. En tal sentido, podrá formular su opinión sobre eventuales rezagos en el cumplimiento de dichas acciones, pudiendo proponer medidas de mitigación y corrección. Asimismo, podrá proponer criterios comunes para alinear los estudios de futuro en los distintos ministerios e instituciones públicas, y contribuir a la coordinación entre ellos con lógica que abarque todo el Gobierno. Igualmente, podrá promover y apoyar a los grupos de estudio de futuro en ministerios y gobernaciones regionales donde no existan, y orientar a los nuevos que se constituyan.
Organización	Un Consejo de 15 miembros; un Presidente del Consejo; una Secretaría Técnica y un Comité Interministerial de	El Consejo de 7 miembros, el Presidente del Consejo, las direcciones macroregionales, el Comité Interministerial, el Consejo

	desarrollo productivo sostenible.	Nacional de la sociedad civil y los Consejos Regionales de la sociedad civil.
Comité interministerial	El comité que crea el proyecto es de desarrollo productivo sostenible. Y lo integran ministros de Estado.	El comité interministerial es de prospectiva y estrategia y lo integran subsecretarios.
Vinculación con el Congreso	-	Elaborar un informe anual a la Cámara de Diputados y al Senado en el mes de marzo de cada año.
Vinculación con órganos de la Administración del Estado	El Consejo puede generar instancias de colaboración internivel en el Estado. También vincularse y colaborar con los gobiernos regionales. Además, solicitar la colaboración de cualquier funcionario. Del mismo modo, celebrar convenios con instituciones públicas.	Solicitar la colaboración y coordinarse con los distintos órganos de la Administración del Estado; celebrar convenios; prestar sus asesorías en materias de sus competencias; también realizar actividades de capacitación a funcionarios; desarrollar metodologías e instrumentos de prospectiva y estrategia.
Autonomía	El Consejo es un órgano autónomo con personalidad jurídica y patrimonio propio; de los quince consejeros, nueve son designados por el Presidente de la República con acuerdo del Senado; duran cuatro años en sus funciones, con posibilidad de renovación; pueden ser removidos por la Corte de Apelaciones por ciertas faltas graves. El presidente del Consejo es designado por el Presidente de la República.	Corporación autónoma de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Sus siete miembros del Consejo son designados por Presidente de la República con acuerdo del Senado; son removibles por decisión del Consejo por faltas graves; el Presidente del Consejo lo designan los consejeros.

Descentralización	5 consejeros son designados por la Asociación de Gobernadores y Gobernadoras. El Consejo debe vincularse con los gobiernos regionales y los Consejos nacionales de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo.	La Agencia tiene tres macrodirecciones regionales. Hay Consejos consultivos de la sociedad civil en cada una de las tres direcciones regionales.
Participación	Generar espacios de diálogo con la sociedad civil, el sector productivo empresarial. La comunidad científica y académica sobre tendencias y fenómenos de cambios, desafíos y oportunidades de futuro para el desarrollo del país.	La existencia de un Consejo consultivo de la sociedad civil a nivel nacional y en cada una de las tres macro regiones. Ejecutar a solicitud del gobierno regional estudios específicos en áreas de riesgo y oportunidad y anticipación de situaciones críticas para el desarrollo del país. También recoger la opinión ciudadana a través de grupos de trabajo, comités consultivos o comisiones asesoras. También realizar actividades de difusión e información al público sobre materias de su ámbito de competencia.
Flexibilidad	El Consejo Nacional tiene una Secretaría permanente destinada a prestarle apoyo técnico y administrativo. Su personal se rige por el Código del Trabajo.	No tiene una Secretaría Ejecutiva y todo el personal de la agencia se rige por el Código del Trabajo.

Colaboración con el mundo privado	El Consejo puede vincularse y celebrar convenios con instituciones públicas o privadas, nacionales e internacionales para el cumplimiento de sus funciones.	El Consejo puede vincularse y celebrar convenios con instituciones públicas o privadas, nacionales e internacionales para el cumplimiento de sus funciones. Además, puede integrar y participar en formación de personas de derecho privado sin fines de lucro cuyo fin fundamental sea la promoción, desarrollo, información y coordinación de conocimientos y experiencias en el área de sus funciones.
Normas comunes a los órganos de la Administración	Aplicación del DL1263. Se le aplican normas de probidad a los integrantes del Consejo.	Se le aplican normas del DL 1263. Se le aplica Ley del Lobby; Ley de Procedimiento Administrativo y Ley de Transparencia.
Control de la CGR	Se le aplican las normas generales	La agencia está sometida a la fiscalización de la CGR.

Los seis puntos que en su parecer deben ser revisados para los fines de obtener algo más cercano a lo que existe en países avanzados son los siguientes:

1.- Naturaleza del Consejo o Agencia.

Variable de análisis	Mensaje	Proyecto de la Comisión
Naturaleza jurídica de la entidad	Organismo autónomo de carácter técnico consultivo, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio	Corporación autónoma de derecho público con personalidad jurídica y patrimonio propio

Respecto a la naturaleza de este Consejo o Agencia.

El texto del gobierno señala que le corresponde elaborar y revisar la estrategia nacional de futuro y desarrollo. En la concepción de todos los organismos internacionales, este organismo elabora informes que proveen

información y propuestas al gobiernos y demás autoridades políticas, pero la decisión de una estrategia es del Gobierno: es una estrategia política que no necesariamente corresponde a una institución que pretende ser transversal.

En tal sentido, destacó que el proyecto de la Comisión plantea formular recomendaciones estratégicas integrales y específicas de mediano y largo plazo al Presidente de la República. En el caso del proyecto del gobierno, la estrategia es elaborada por el Consejo debe ser actualizada cada cuatro años.

2.- Autonomía.

Variable de análisis	Mensaje	Proyecto de la Comisión
Autonomía	El Consejo es un órgano autónomo con personalidad jurídica y patrimonio propio; de los quince consejeros, nueve son designados por el Presidente de la República con acuerdo del Senado; duran cuatro años en sus funciones, con posibilidad de renovación; pueden ser removidos por la Corte de Apelaciones por ciertas faltas graves. El presidente del Consejo es designado por el Presidente de la República.	Corporación autónoma de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Sus siete miembros del Consejo son designados por Presidente de la República con acuerdo del Senado; son removibles por decisión del Consejo por faltas graves; el Presidente del Consejo lo designan los consejeros.

La autonomía para tomar sus decisiones respecto del Gobierno. En lo particular, este punto se plantea en términos de proponer criterios; definir una serie de funciones para alinear los estudios de futuro en los distintos ministerios; apoyar a los grupos de estudios de futuro de los ministerios y en las gobernaciones.

Sin embargo, no coinciden en los temas relacionados con la duración de los consejeros. El proyecto del gobierno considera una duración de cuatro años.

En la designación de los consejeros, la Mesa diseñó un sistema más claro de los dos poderes: cómo se proponen y cómo decide el Senado, en el caso que sea el Senado.

Respecto de la designación del Director, en el proyecto del Ejecutivo lo nombra el Presidente; la Mesa plantea que lo nombre el Consejo, es decir, los consejeros.

También hay una diferencia respecto del número de integrantes: el gobierno plantea 15 miembros del Consejo, mientras que la Mesa propone 7 consejeros.

También estima que su integración debería ajustarse de manera de que no se terminan con el gobierno, ni se designen con el gobierno, sino que tengan una permanencia más continua y estable.

3.- Misión

Variable de análisis	Mensaje	Proyecto de la Comisión
Comité interministerial	El comité que crea el proyecto es de desarrollo productivo sostenible. Y lo integran ministros de Estado.	El comité interministerial es de prospectiva y estrategia y lo integran subsecretarios.

En relación al Comité Interministerial:

-El Comité que crea el proyecto del Ejecutivo es de desarrollo productivo sostenible; y lo integran ministros de Estado.

-El Comité que sugiere el proyecto de la Comisión comité es de prospectiva y estrategia, lo que es más amplio, no es solo del desarrollo productivo.

4.- Relación con el Congreso Nacional.

Variable de análisis	Mensaje	Proyecto de la Comisión
Vinculación con el Congreso	-	Elaborar un informe anual a la Cámara de Diputados y al Senado en el mes de marzo de cada año.

La Comisión plantea elaborar un informe anual a la Cámara de Diputados y al Senado en el mes de marzo de cada año. Lo anterior, como una función que cumple la Agencia para vincularse con el Congreso, siguiendo la lógica y la experiencia de Finlandia. La transversalidad que provee el parlamento es esencial. De no contar con ello no se lograría tener

cambios cada cierto tiempo: cambia un gobierno de izquierda para un gobierno de derecha aquí de allá y esto entonces desestabiliza la función que se necesita establecer para el futuro

5.- Descentralización.

Variable de análisis	Mensaje	Proyecto de la Comisión
Descentralización	5 consejeros son designados por la Asociación de Gobernadores y Gobernadoras. El Consejo debe vincularse con los gobiernos regionales y los Consejos nacionales de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo.	La Agencia tiene tres macrodirecciones regionales. Hay Consejos consultivos de la sociedad civil en cada una de las tres direcciones regionales.

Los gobiernos regionales buscarán una forma de tener una estrategia en la materia. Es necesario determinar cómo se vinculan los esos gobiernos regionales con la Agencia de manera de apoyarlos; cómo se representan.

El gobierno plantea una forma de representación directa. Hay que estudiar si es la más adecuada. Otro camino es contar con un consejo de gobernadores.

La Mesa propone que podría funcionar en macrorregiones.

También en esto de la descentralización está contemplado la formación de funcionarios públicos expertos en estas materias.

6.- Participación de la sociedad.

Variable de análisis	Mensaje	Proyecto de la Comisión
Participación	Generar espacios de diálogo con la sociedad civil, el sector productivo empresarial. La comunidad científica y académica sobre tendencias y fenómenos de cambios, desafíos y oportunidades de futuro para el desarrollo del país.	La existencia de un Consejo consultivo de la sociedad civil a nivel nacional y en cada una de las tres macro regiones. Ejecutar a solicitud del gobierno regional estudios específicos en áreas de riesgo y oportunidad y

		anticipación de situaciones críticas para el desarrollo del país. También recoger la opinión ciudadana a través de grupos de trabajo, comités consultivos o comisiones asesoras. También realizar actividades de difusión e información al público sobre materias de su ámbito de competencia.

El proyecto del Ejecutivo plantea generar espacios de diálogo con la sociedad civil, el sector productivo y empresarial. La comunidad científica y académica sobre tendencias y fenómenos de cambios, desafíos y oportunidades de futuro para el desarrollo del país.

Por su parte, la propuesta de la Mesa considera la existencia de un Consejo consultivo de la sociedad civil a nivel nacional y en cada una de las tres macro regiones. Le correspondería ejecutar a solicitud del gobierno regional estudios específicos en áreas de riesgo y oportunidad y anticipación de situaciones críticas para el desarrollo del país. También, recoger la opinión ciudadana a través de grupos de trabajo, comités consultivos o comisiones asesoras. Realizar actividades de difusión e información al público sobre materias de su ámbito de competencia.

A continuación, intervino **la coordinadora de la Sub-Mesa, la señora Paola Aceituno,** quien señaló que el señor Sergio Bitar abordó la mayoría de las diferencias existentes entre el proyecto del Gobierno con el generado por la Mesa de Prospectiva.

Sin perjuicio de lo anterior, indicó que el proyecto del Ejecutivo tiene ciertas características que están muy inclinadas a lo que es ciencia y tecnología y la producción. Entonces, es como un CTCI 2.0. Incluso el proyecto, en la parte de los antecedentes, cuando se refiere a las experiencias internacionales, destaca los ejemplos de Alemania, con el Foro de Alta Tecnología; Estados Unidos, con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; España, con el Consejo Asesor de TCI e Innovación. Es decir, la experiencia que trae a colación el proyecto está enfocado a la ciencia y la tecnología. Pero, en España existe la Oficina Nacional de Prospectiva, que no tiene nada que ver con el Consejo Asesor de Ciencia y Tecnología. Lo mismo ocurre con la Oficina Nacional de Prospectiva de Finlandia. Tal como planteó el señor Bitar, es una visión mucho más amplia sobre la prospectiva.

Entonces, si se revisa la experiencia que la Mesa presenta versus la experiencia que está citada en los antecedentes del Mensaje hay una gran

diferencia, lo que genera una brecha, porque el Mensaje analiza la experiencia de consejos nacionales de ciencia y tecnología y no los de prospectiva. Por ello es que los ejemplos que aparecen en el Mensaje tienen ese enfoque. Sin embargo, la prospectiva, por definición, es una disciplina de las ciencias sociales. Eso ya habla de otras características que tiene que tener esta institucionalidad, la cual es que entrega información para que otros tomen decisiones. No es para que sea juez y parte.

Por lo anteriormente expuesto, llamó la atención sobre los ejemplos señalados en el Mensaje versus las experiencias internacionales que realmente se dedican a esta actividad de prospectiva.

Luego, **la coordinadora de la Sub-Mesa señora Paula Solar** señaló estar completamente de acuerdo con lo expuesto por el señor Bitar y la señora Aceituno, sin perjuicio de lo cual hará algunos énfasis. Además dejó a disposición de la Comisión una presentación titulada “Prospectiva, Creación de una nueva institucionalidad” Mesa 2: Estructura Institucional.

El primer énfasis es el trabajo prelegislativo que se hizo para poder desarrollar el proyecto que, en su momento, fue presentado en la Comisión. En tal sentido, recordó que no solamente fueron estas 25 sesiones, sino que participaron expertos y expertas tanto de la derecha como de la izquierda, sino que también de distintos organismos internacionales en América Latina y en Europa. También destacó los estudios de política comparada elaborados por la Biblioteca del Congreso Nacional, fundamentales para poder hacer un análisis más acabado de lo que realmente había en el mundo en materia de prospectiva y cómo esas experiencias se habían llevado a cabo, para poder ver qué es lo que servía en Chile y que no.

Otro énfasis dice relación con que Chile cuenta con un régimen político distinto a lo que tienen otros países. También corresponde bajar la experiencia, por ejemplo, de los comités interministeriales y de los consejos. Todo lo anterior sirve para definir cuál es la estructura más adecuada para tener una institucionalidad que vea no solamente la prospectiva, sino que le dé capacidades de gobernanza anticipatoria a nuestro país.

Hay temas de definiciones muy importantes, como para qué se requiere contar con una institución que haga prospectiva para ciencia y tecnología, o para hacer prospectiva tecnológica; o para realmente entregar capacidades de gobernanza anticipatoria a nuestro país. Hablar de gobernanza anticipatoria es señalar que el país pueda tener, por ejemplo, mayores herramientas para definir cuál es el mecanismo de pensiones más adecuado de aquí a los próximos 50 años; cuál será la educación que el país debe ofrecer a los niños, niñas y adolescentes en los próximos 50 años, o en los próximos 100 años; cuáles son las obras públicas que Chile debe

construir para cumplir con las expectativas de los los tratados de libre comercio, entre otros ejemplos de áreas muy distintas unas de otras.

Más adelante, celebró que el análisis prelegislativo tuvo una participación muy amplia tanto desde regiones como desde la capital, lo que contribuyó a desarrollar el mejor proyecto para poder crear el mejor Chile posible de aquí a 50 años más.

Concluyó señalando que el objetivo de la Mesa fue definir una estructura institucional que permita tener un organismo que permita una visión prospectiva al país, definiendo un grado de autonomía acorde y con herramientas básicas para incluir en una agenda de largo plazo.

Finalmente, el **ex Ministro de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación señor Andrés Couve** comenzó su intervención valorando la gestión de la Comisión, que comienza a acumular un cuerpo legislativo valioso para el desarrollo científico y tecnológico del país, y para promover sus beneficios en nuestra sociedad.

La ciencia contribuye al bienestar de las personas a través de la experiencia del hacer ciencia y la educación, a través de su aporte cultural, mediante sus aplicaciones e impacto en la economía, pero también a través de su capacidad única de anticipar, de visualizar tempranamente tendencias y escenarios, por ejemplo, a través de disciplinas como la ciencia de datos.

En ese sentido es valioso dedicarnos a pensar y actuar en relación a cómo fomentar esta ventana de oportunidad que nos ofrece la ciencia y la tecnología. No se trata de política para la CTCI sino como la ciencia se pone al servicio y contribuye a identificar escenarios para el país.

En relación al proyecto, el consenso de la Comisión para aprobarlo en general es un paso importante. Al respecto, indicó que aportará dos puntos de vista particulares que complementan la visión experta de Sergio Bitar que ha resumido en cinco puntos: flexibilidad, gradualidad, trabajo en red, humildad, ciencia y tecnología.

1.- Al tratar en la misma ley (i) el Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo (el nombre Consejo Nacional de Futuro y Estrategia parece más pertinente), (ii) la Estrategia Nacional de Futuro y Desarrollo y (iii) la Política Nacional de Desarrollo Productivo Sostenible el proyecto combina adecuadamente acciones necesarias y complementarias, con la coordinación de múltiples ministerios, lo que resulta indispensable para incorporar extensamente la ciencia y tecnología como motores de desarrollo en el país.

2.- En relación al Consejo como organismo autónomo, de carácter técnico y consultivo, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio - en lo cual hay bastante acuerdo - su relación con el Presidente de la República

a través del Ministerio del Interior puede parecer inicialmente contraintuitivo, al menos para Chile, pero luego de una reflexión adicional se hace evidente que es necesario incorporar más canales para vincular la ciencia y tecnología con la toma de decisiones al más alto nivel en el Estado. Estas deben verse, nuevamente, como instancias complementarias, atendiendo las ventajas que provee, de acuerdo a toda la casuística internacional, la multiplicidad de canales. Ninguna institución es capaz de llevar a cabo la tarea de prospectiva por sí sola, ni en el ejecutivo, ni en el legislativo. Así, el Consejo se sumaría a una lista creciente de entidades que sirven dicho propósito, por ejemplo, al Comité Científico de Cambio Climático o a instancias regionales de CTCI. Por lo tanto, su vinculación al Ministerio del Interior (una vez efectuado el cambio institucional para diferenciarlo de temas de seguridad) merece al menos un análisis detallado.

Además, aprovechó la oportunidad para proponer dos modificaciones al proyecto de ley para su consideración:

1.- Renovación por parcialidades: una de las fortalezas del actual Consejo es que trasciende gobiernos de turno. Esto queda resguardado en el nuevo proyecto de ley con la entrega de la estrategia al comienzo de un nuevo mandato presidencial. Sin embargo, este espíritu, actualmente en el reglamento del Consejo vigente, podría fortalecerse si la renovación por parcialidades de los Consejeros y Consejeras quedará estipulado en la ley. Ya existen antecedentes para ello. Un ejemplo es la ley 20129 que "Establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior", la cual en su artículo 7 señala expresamente lo mencionado.

2.- En el actual proyecto de ley conviven dos espíritus: Ciencia y Tecnología por un lado y Desarrollo por otro. Esto se hace evidente al revisar los referentes y luego el objeto de la ley. Para realmente aprovechar las capacidades científicas y tecnológicas, y aunar estos espíritus, el Consejo debería tener una mayor densidad científica y vinculación con el Ministerio de Ciencia, pues es esta la que principalmente se pone al servicio de la prospectiva. Ello sería fácil de solucionar si el Consejo Ministerial de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación tuviese atribuciones en el nombramiento de algunos Consejeros. De hecho, el Consejo Ministerial ya tiene atribuciones de nombramientos en otras materias relacionadas con ANID.

Espera que estos puntos de vista sean de interés, agradeció una vez más la invitación y señaló estar a disposición para otras materias, como la ley de Transferencia Tecnológica, que constituye una herramienta clave para la transición hacia una economía del conocimiento.

Terminadas las exposiciones de los invitados, **el Honorable Senador señor Coloma, Presidente,** consultó a los expertos si era posible

destacar un ejemplo específico, de todos los que habían tenido presente en la Mesa, como Finlandia, EE.UU. Chile, India, Italia, entre otros, que haya sido especialmente exitoso en sus resultados, y que, a la vez, pudiera servir como referente. Un caso respecto del cual se pueda aseverar que se anticiparon a una determinada situación, se prepararon para enfrentarla y obtuvo buenos resultados.

El **honorable senador señor Chahuán** celebró la pregunta del señor presidente y luego, destacó el trabajo realizado por el Comité de Expertos y Técnico fue muy exhaustivo y analizó todas y cada una de las experiencias internacionales en materia de prospectiva. También agradeció el trabajo que hizo la Biblioteca del Congreso Nacional, que fue un insumo muy importante, y también a los especialistas que intervinieron en las sesiones

En relación a la inquietud del Presidente, destacó que Finlandia tuvo la primera comisión de desafíos del futuro capaz de articular un proyecto colectivo de nación con una mirada a largo plazo. Recordó que Finlandia era un país que tenía dependencia energética del petróleo ruso y también una educación de mala calidad. Desde el punto de vista comparativo con el resto de Europa, Finlandia tenía, además, una situación bastante compleja en materia de la distribución del ingreso. En esa realidad, fue capaz de proyectar un acuerdo nacional donde la sociedad civil se puso de acuerdo respecto a un modelo de desarrollo a largo plazo y en 20 años fue capaz de dar el salto cualitativo y cuantitativo al desarrollo. Por tales razones, Finlandia es un ejemplo interesante en materia de prospectiva.

Luego citó otros ejemplos, algunos más exitosos que otros, tales como los de la Unión Europea la Unión; Estados Unidos; Japón y Francia.

Por su parte, **la señora Paula del Solar** citó como ejemplos a Japón, Emiratos Árabes y Perú.

Japón. Después de la Segunda Guerra Mundial la economía de Japón se desplomó. Ante ese escenario, Japón hizo un análisis de cuáles eran los nichos en los cuales podía tener mayores oportunidades de desarrollo y decidió apostar por la energía. Fue así como desarrolló políticas públicas asociadas a grandes proyectos asociados a energía. Uno fue el proyecto Sunshine, para producir energía limpia, y el otro fue el proyecto Moonlight, para almacenar energía. Actualmente, Japón es un gigante tecnológico asociado a la energía gracias a las decisiones que tomó después de la Segunda Guerra Mundial. Logró que hoy sea un líder, entre otras cosas, en baterías; en producción energética; en transferencia tecnológica y diplomacia científica, entregando este tipo de tecnologías a los países del Asia Pacífico.

Emiratos Árabes. Producto del cambio climático, el petróleo está bastante cuestionado . Por lo mismo, Emiratos Árabes hizo un análisis para poder ver cuáles eran los nichos asociados al desarrollo productivo en donde podía mejorar y eligió dos: uno, la desalación de agua; y el segundo, el turismo.

Perú. Comenzó la construcción de mega puertos porque vió los beneficios asociados a los tratados de libre comercio con el Asia Pacífico. Con tal infraestructura, Perú podrá recibir los grandes barcos que Chile no puede hacerlo porque, a pesar de tener tratados de libre comercio, no ha construido ni tiene los puertos adecuados.

C.-Votación en general y fundamento de voto.

Al fundar su votación favorable, **el honorable senador señor Chahuán** indicó que reitera las consideraciones anteriormente señaladas y que hace propias las opiniones vertidas por los invitados, señor Bitar, señoras señoras Aceituno y Solar, y señor Couve, a quienes agradeció el trabajo realizado. También destacó el aporte del señor Carlos Carmona y de la señora Carola Muñoz, así como el de la Academia de Ciencias y de la BCN. También recordó su propia participación en todo el proceso,

Agregó que en materia de prospectiva es necesario avanzar en una institucionalidad algo distinta a la que existe actualmente. También considera que el proyecto va en una dirección correcta, sin perjuicio de los asuntos que se debatirán en la discusión particular.

Luego, **el honorable senador señor Coloma** fundamentó su voto a favor indicando que, habiendo revisado la discusión que hubo, tanto en las actas como en los distintos comparados preparados por la secretaría, queda de manifiesto que hay un importante esfuerzo por pensar en grande. Indicó que en Chile, a veces, lo que más cuesta es pensar en grande, con proyectos que unan, y no revisando temas en los que se sabe que hay desencuentro. Señaló que, por tal motivo, preguntó por un ejemplo exitoso de prospectiva en el mundo, porque de alguna manera eso también permite limpiar la mente y entender los problemas que Chile deberá asumir exitosamente en el futuro.

- Puesto en votación el proyecto de ley, fue aprobado en general por la unanimidad de los miembros presentes de la Comisión, honorables senadores señores Coloma (Presidente), señora Rincón y señores Chahuán y De Urresti. (Aprobado. Unanimidad, 4x0).

- - -

TEXTO DEL PROYECTO

En mérito de los acuerdos precedentemente expuestos, la Comisión de Desafíos del Futuro, Ciencia, Tecnología e Innovación tiene el honor de proponer a la Sala la aprobación, en general, del siguiente proyecto de ley:

PROYECTO DE LEY:

"Título I
DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DE FUTURO Y DESARROLLO

Artículo 1°.- Estrategia Nacional de Futuro y Desarrollo. Existirá una Estrategia Nacional de Futuro y Desarrollo, en adelante la "Estrategia", que abordará con horizonte de largo plazo y visión sistémica los desafíos y oportunidades de desarrollo sostenible basado en conocimiento para el país y sus regiones, con el objetivo de orientar las políticas públicas del Estado que impulsen y fomenten el desarrollo productivo y la ciencia, tecnología, conocimiento e innovación.

La Estrategia será elaborada por el Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo (en adelante el "Consejo") con perspectiva de largo plazo y deberá ser actualizada cada 4 años en función de los desafíos de desarrollo sostenible de mediano y largo plazo definidos por el Consejo.

La Estrategia Nacional de Futuro y Desarrollo deberá contener a lo menos:

a) Un diagnóstico de las tendencias y fenómenos de cambio globales y nacionales en los ámbitos social, cultural, científico, tecnológico, económico y/o productivo y sus impactos o implicancias para el país, y, en general, análisis prospectivos o con mirada de futuro en todas aquellas materias que resulten relevantes para el desarrollo integral, inclusivo y sostenible de Chile en el escenario mundial;

b) Identificación de brechas que el país o sus regiones requieren abordar en los ámbitos de ciencia, tecnología, conocimiento, innovación y desarrollo productivo para avanzar en materia de desarrollo sostenible;

c) Propuestas y objetivos de largo plazo para el desarrollo sostenible del país, a nivel nacional y regional, con especial atención al rol de la ciencia, tecnología, conocimiento, innovación y del desarrollo productivo.

Las orientaciones, propuestas y objetivos de largo plazo para el desarrollo sostenible del país deberán considerar, al menos, los siguientes focos de análisis: investigación, generación y difusión de conocimiento en todas las áreas del saber; desarrollo, gestión y transferencia de tecnología y

de conocimiento; desarrollo de la innovación y el emprendimiento; fomento, transformación y sofisticación productiva; impulso a la productividad y la competitividad; formación y fortalecimiento de capacidades de conocimiento, tecnológicas y productivas; formación y fortalecimiento de recursos humanos técnicos y profesionales altamente calificados; y, en general, aquellas que propendan al fortalecimiento de una cultura que favorezca el desarrollo sostenible.

d) Criterios, metas e indicadores para el seguimiento y evaluación del avance de la Estrategia.

El proceso de elaboración de la Estrategia debe considerar la revisión de las Estrategias Regionales de Desarrollo y de Ciencia, Tecnología e Innovación vigentes en las distintas regiones del país, e identificar puntos de coincidencia para complementar y potenciar la Estrategia Nacional.

Durante el proceso de elaboración y revisión de la Estrategia se deberán contemplar procedimientos de participación amplia y diálogo con diversos actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, en los términos del artículo 2° de la ley N° 21.105, que crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y del sector productivo. En todo caso, la Estrategia será sometida a consulta pública de forma previa a su aprobación, según lo establecido en el artículo 73 de la ley Nº 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, dispuesta en el decreto con fuerza de ley N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija su texto refundido, coordinado y sistematizado.

El Consejo deberá presentar, al menos seis meses antes del término del período presidencial en curso, un informe preliminar de la Estrategia actualizada a las comisiones de Desafíos del Futuro, Ciencia, Tecnología e Innovación y de Economía del Senado, así como a las comisiones de Futuro, Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y de Economía, Fomento, Micro, Pequeña y Mediana Empresa, Protección de los Consumidores y Turismo de la Cámara de Diputadas y Diputados, y expondrá sus principales aspectos en una sesión especial convocada al efecto.

La Estrategia actualizada será entregada al Presidente o Presidenta de la República, quien la publicará por decreto supremo dentro de los primeros tres meses de su mandato.

La Política Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, así como la Política Nacional de Desarrollo Productivo Sostenible, deberán ser consistentes con la Estrategia Nacional de Futuro y Desarrollo, contribuyendo al cumplimiento de sus objetivos de largo plazo.

Título II
DEL CONSEJO, SECRETARÍA TÉCNICA Y SU ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Párrafo I
Del Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo

Artículo 2°.- Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo. Créase el Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo, en adelante "el Consejo", como un organismo autónomo, de carácter técnico y consultivo, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, que se relacionará con el Presidente de la República a través del Ministerio del Interior.

El Consejo estará sometido a las disposiciones del decreto ley Nº 1.263, de 1975, del Ministerio de Hacienda, orgánico de administración financiera del Estado. Del mismo modo, el Consejo estará bajo la fiscalización de la Contraloría General de la República.

El domicilio del Consejo será la ciudad de Santiago.

Artículo 3°.- Objeto del Consejo. El Consejo tiene por objeto asesorar estratégicamente a través del análisis multidisciplinario de las tendencias y fenómenos de cambio globales y nacionales en los ámbitos económico, social, ambiental, cultural, científico y tecnológico, así como de cualquier otro espacio del quehacer humano, identificando los impactos, riesgos u oportunidades para el desarrollo sostenible del país y sus regiones, con mirada de mediano y largo plazo.

Artículo 4°.- Funciones y atribuciones del Consejo. El Consejo tendrá las siguientes funciones y atribuciones:

a) Asesorar al Presidente o Presidenta de la República en el análisis prospectivo, con enfoque sistémico y estratégico, de tendencias y fenómenos de cambio globales y nacionales en los ámbitos económico, social, ambiental, cultural, científico y tecnológico, así como en cualquier otro espacio del quehacer humano, identificando los impactos, riesgos u oportunidades esperados para el desarrollo del país y sus regiones.

b) Elaborar y revisar la Estrategia Nacional de Futuro y Desarrollo con el objetivo de orientar el diseño de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y de la Política Nacional de Desarrollo Productivo Sostenible.

c) Elaborar análisis o estudios de escenarios de futuro relevantes para el desarrollo del país, además de informes de prospectiva estratégica que le solicite el Presidente o Presidenta de la República para la orientación de políticas públicas específicas.

d) Analizar el desempeño y diagnosticar la situación del país en materia de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación y desarrollo productivo en función de los desafíos, riesgos u oportunidades de desarrollo sostenible de mediano y largo plazo.

e) Informar anualmente al Presidente o Presidenta de la República y al Congreso Nacional sobre el avance de la Estrategia y cómo están contribuyendo a ello la Política Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y la Política Nacional de Desarrollo Productivo Sostenible.

f) Proponer al Presidente o Presidenta de la República una terna de nombres de personas con destacada trayectoria en el ámbito tecnológico para ocupar un cargo en el Consejo de la Corporación de Fomento de la Producción, al que se refiere el numeral 8 del artículo 1° del decreto con fuerza de ley N° 211, de 1960, del Ministerio de Hacienda, que fijó las normas por las que se regirá la Corporación de Fomento de la Producción.

g) Generar instancias de colaboración internivel en el Estado, que contribuyan al desarrollo de capacidades de prospectiva en la administración pública y proponer criterios comunes para la elaboración de estudios de futuro en ministerios u otras instituciones públicas en el marco de la Estrategia.

h) Vincularse y colaborar con los Gobiernos Regionales y los Consejos Regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo en el análisis de escenarios de futuro sobre el desarrollo sostenible a nivel regional.

i) Generar espacios de diálogo con la sociedad civil, el sector productivo, empresarial, la comunidad científica y académica sobre tendencias y fenómenos de cambio, desafíos y oportunidades de futuro para el desarrollo del país.

j) Solicitar la colaboración de cualquier funcionario de organismos y servicios públicos o de las empresas, entidades o sociedades en que el Estado tenga aporte, representación o participación, para la elaboración de la Estrategia Nacional de Futuro y Desarrollo y sus demás funciones.

k) Contratar los estudios y asesorías que requiera para el cumplimiento de sus funciones.

l) Vincularse y celebrar convenios con instituciones públicas o privadas, nacionales o internacionales, para el cumplimiento de sus funciones.

m) Conocer los lineamientos y ejes presupuestarios para la implementación de las políticas de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y de Desarrollo Productivo Sostenible, los que serán presentados al Consejo por los ministros de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y de Economía, Fomento y Turismo, respectivamente.

n) Las demás funciones que establezca la ley.

Serán invitados permanentes a las sesiones del Consejo, con derecho a voz, los Ministros o Ministras del Interior; de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación; de Economía, Fomento y Turismo.

Las sesiones del Consejo se registrarán en actas, las cuales serán públicas una vez aprobadas y contendrán, a lo menos, la asistencia a la sesión, los temas tratados y las conclusiones o acuerdos a los que se arribó, debiendo informarse el resultado de las votaciones cuando las hubiere.

Artículo 5°.- Integración del Consejo. El Consejo estará integrado por 15 consejeros o consejeras, de conformidad con el siguiente detalle:

a) Un consejero o consejera que presidirá el Consejo y será designado por el Presidente o Presidenta de la República, correspondiente a un(a) profesional de destacada trayectoria en el ámbito de las políticas públicas o en los ámbitos de desarrollo productivo y/o ciencia, tecnología, conocimiento e innovación.

b) Nueve consejeros o consejeras nombrados por el Presidente o Presidenta de la República con acuerdo del Senado de Chile por mayoría simple.

c) Cinco consejeros o consejeras nombrados por la Asociación de Gobernadores y Gobernadoras Regionales de Chile, AGORECHI.

El Consejo elegirá entre sus miembros a un(a) vicepresidente(a), quien subrogará al presidente(a) cuando éste(a) se encuentre impedido(a), temporalmente, de ejercer sus funciones.

En la conformación de cada uno de los nombramientos se deberá procurar una representación que asegure la integración de disciplinas, enfoques y competencias diversas de sus integrantes. Además, tratándose de las y los consejeros nombrados con arreglo a los literales a) y b)

precedentes, al menos cinco deberán ser mujeres; y tratándose de las y los consejeros nombrados de acuerdo con el literal c) precedente, deberán tener residencia en al menos tres regiones distintas y como mínimo dos deberán ser mujeres.

En la designación de los consejeros o consejeras referidos en el literal b) precedente, se contemplará la siguiente integración:

i. Un(a) profesional de reconocido desempeño público y/o privado en los campos de las artes, humanidades o ciencias sociales.

ii. Un(a) profesional de reconocido desempeño público y/o privado en materia de innovación.

iii. Un(a) profesional de reconocido desempeño en el campo de las ciencias agrícolas, médicas, de la salud, naturales o ingeniería y tecnologías.

iv. Una persona de destacado desempeño y experiencia en los sectores de la gran, mediana o pequeña empresa o del emprendimiento.

v. Un(a) académico(a) o experto(a) en el ámbito de formación profesionales y técnicos.

vi. Un(a) académico(a) o experto(a) de destacada labor en políticas públicas de ciencia, tecnología, conocimiento y/o innovación.

vii. Un(a) académico(a) o experto(a) de destacada labor en políticas públicas de desarrollo productivo.

viii. Dos representantes de la sociedad civil.

La designación de los consejeros o consejeras referidos en el literal c) precedente, contemplará la participación de:

i. Profesionales, académicos(as) y/o expertos(as) en el ámbito del desarrollo regional, desarrollo productivo, innovación o emprendimiento.

ii. Personas de destacado desempeño y experiencia en el sector productivo.

iii. Representantes de la sociedad civil.

Las y los consejeros ejercerán sus funciones por cuatro años con la posibilidad de ser renovados total o parcialmente y de forma consecutiva por idéntico período. Los nombramientos o renovaciones que correspondan al Presidente de la República se harán en un solo acto, y el Senado deberá pronunciarse respecto de dicha propuesta como una unidad dentro de los 30

días siguientes a su recepción. Con todo, si transcurrido dicho plazo no se hubiere producido el acuerdo por parte del Senado, la propuesta se entenderá aprobada íntegramente.

El nombramiento y/o la renovación de las y los consejeros se formalizará mediante uno o más decretos supremos dictados por el Ministerio del Interior.

Un reglamento dictado por el Ministerio del Interior establecerá los mecanismos de renovación total o parcial del Consejo.

Los y las integrantes del Consejo estarán sujetos a las normas de probidad administrativa establecidas en el Título III del decreto con fuerza de ley N° 1, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 18.575, orgánica constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, así como a las disposiciones de la ley N° 20.880 sobre probidad en la función pública y prevención de los conflictos de intereses.

Artículo 6°.- Dieta de los consejeros. Las y los consejeros percibirán una dieta equivalente a 5 unidades tributarias mensuales por cada sesión a la que asistan, con un máximo de 70 unidades tributarias mensuales por año calendario.

El Presidente o Presidenta del Consejo percibirá además una dieta equivalente a 35 unidades tributarias mensuales por mes calendario.

Artículo 7°.- Terminación de funciones de los consejeros. Las y los consejeros cesarán en sus funciones por las siguientes causales:

a) Término del período legal de su designación.

b) Renuncia voluntaria presentada al Presidente o Presidenta de la República a través del Ministro o Ministra del Interior.

c) Faltas graves al cumplimiento de las obligaciones como miembros del Consejo.

d) Incapacidad sobreviniente. Se entiende por tal, aquélla que impide al integrante ejercer el cargo por un período de tres meses consecutivos o de seis meses en un año.

e) Haber sido condenado por delito que merezca pena aflictiva o inhabilitación perpetua para desempeñar cargos u oficios públicos, por delitos de prevaricación, cohecho y, en general, por aquellos cometidos en

ejercicio de la función pública, delitos tributarios; delitos contemplados en la ley Nº 18.045, de Mercado de Valores y, en general, por delitos contra la fe pública.

f) Tratándose del consejero o consejera al que se refiere el literal a) del inciso primero del artículo 5, cuando la Presidenta o Presidente de la República solicite su remoción por medio de una petición de renuncia.

Se considerarán faltas graves al cumplimiento de las obligaciones como miembro del Consejo:

1. La inasistencia injustificada a tres sesiones consecutivas del Consejo.

2. El incumplimiento del deber de informar al Consejo sobre la concurrencia de una causal de inhabilidad, incompatibilidad o incapacidad sobreviniente.

3. Haber sido sancionado o sancionada por faltas a la probidad administrativa, de conformidad al título III del decreto con fuerza de ley N°1 de 2000, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia.

En caso de quedar vacante el cargo, deberá procederse al nombramiento de un nuevo consejero o consejera en los términos que correspondan, de acuerdo al artículo 5°. La o el consejero nombrado en el cargo vacante ejercerá sus funciones sólo por el tiempo que falte para completar el período del consejero o de la consejera reemplazada.

Artículo 8°.- Procedimiento declarativo de falta grave. Si alguno de los consejeros o consejeras incurriere en cualquiera de las conductas descritas en el artículo anterior como falta grave, podrá ser acusado ante la Corte de Apelaciones de Santiago, la que resolverá en pleno y en única instancia sobre la concurrencia de la causal. La Corte de Apelaciones dará traslado por seis días hábiles al acusado para que conteste la acusación y podrá dictar, igualmente, medidas para mejor resolver. La Corte, si lo estima pertinente, podrá abrir un término probatorio, que no excederá de siete días hábiles.

La acusación, que deberá ser fundada e interpuesta por el Presidente o la Presidenta de la República, por el Presidente o la Presidenta del Consejo o por, a lo menos, dos consejeros o consejeras, tendrá preferencia para su vista y fallo y la sentencia deberá dictarse dentro del término de treinta días hábiles, contado desde la vista de la causa.

La Corte de Apelaciones, mientras se encuentre pendiente su resolución, podrá disponer la suspensión temporal del consejero o de la

consejera acusada. Ejecutoriada la sentencia que declare la configuración de la causal de cesación, el consejero o la consejera afectada cesará de inmediato en su cargo y no podrá ser designado nuevamente.

Artículo 9°.- Compatibilidad del cargo de consejero. El desempeño de las labores de consejero(a) será compatible con el ejercicio profesional y con labores académicas.

Artículo 10°.- Inhabilidades. No podrá ser designado consejera o consejero:

a) La persona que hubiere sido condenada por delito que merezca pena aflictiva o inhabilitación perpetua para desempeñar cargos u oficios públicos, por delitos de prevaricación, cohecho y, en general, aquellos cometidos en ejercicio de la función pública, delitos tributarios, delitos contemplados en la ley N° 18.045, de Mercado de Valores, delitos definidos en la ley N° 21.121, o delitos contra la fe pública, o por violencia intrafamiliar constitutiva de delito conforme a la ley N° 20.066.

b) La persona que haya cesado en un cargo público como consecuencia de haber obtenido una calificación deficiente, o por medida disciplinaria, salvo que hayan transcurrido más de cinco años desde la fecha de expiración de funciones.

c) La persona que tenga la calidad de deudora en un procedimiento concursal de liquidación personalmente o como administrador o representante legal, o que haya sido condenada por sentencia ejecutoriada por delitos concursales establecidos en el Código Penal.

d) La persona que tuviere dependencia de sustancias o drogas estupefacientes o sicotrópicas cuya venta no se encuentre autorizada por la ley, a menos que justifique su consumo por un tratamiento médico.

Si alguno de los miembros del Consejo hubiere sido acusado de alguno de los delitos señalados en el literal a) precedente, quedará suspendido de su cargo hasta que concluya el proceso por sentencia firme.

Artículo 11.- Incompatibilidades. No podrán ser consejeros o consejeras:

a) Los senadores y diputados.

b) Los Ministros de Estado, subsecretarios y demás funcionarios de la exclusiva confianza del Presidente de la República.

c) Los jefes de servicio, directivos superiores inmediatos que deban subrogarlo y aquellos funcionarios que desempeñen funciones o cargos equivalentes.

d) Los presidentes, vicepresidentes, secretarios generales, miembros de los tribunales internos o tesoreros de las directivas centrales, regionales, provinciales o comunales de los partidos políticos y de las organizaciones gremiales y sindicales.

e) Los alcaldes, concejales, gobernadores regionales, consejeros regionales, delegados presidenciales regionales y provinciales.

f) Los candidatos a cargos de elección popular, desde la declaración de las candidaturas y hasta cumplidos seis meses desde la fecha de la respectiva elección.

g) Los jueces o ministros de cualquier tribunal de la República.

h) Los consejeros del Banco Central.

i) El Fiscal Nacional del Ministerio Público.

j) Los miembros que conforman el alto mando de las Fuerzas Armadas o de las Fuerzas de Orden y Seguridad Pública.

k) Las personas que desempeñaren un cargo diplomático o consular.

Artículo 12.- Funcionamiento del Consejo. El Consejo funcionará en forma permanente y fijará, por mayoría simple de sus miembros, sus días y horarios de sesión. En todo caso, deberá sesionar como mínimo una vez al mes.

El quorum para sesionar será de a lo menos diez miembros, y los acuerdos se adoptarán por simple mayoría, dirimiendo el voto de quien presida en caso de empate.

Artículo 13.- Del Presidente o Presidenta del Consejo. El Presidente o Presidenta del Consejo deberá tener una dedicación de a lo menos 22 horas semanales al desempeño de dicha función.

Artículo 14.- Funciones y atribuciones del(la) presidente(a) del Consejo. El(la) presidente(a) del Consejo tendrá las siguientes funciones:

a) Planificar, organizar y dirigir el funcionamiento del Consejo.

b) Convocar y presidir las sesiones del Consejo, definir la tabla de materias a tratar y orientar el desarrollo del debate del Consejo.

c) Representar judicial y extrajudicialmente al Consejo.

d) Contratar al personal del Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo y poner término a sus servicios, de conformidad a la ley.

e) Supervigilar el correcto funcionamiento de la Secretaría Técnica del Consejo.

f) Asistir previa invitación a las sesiones de los Comités Interministeriales de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y de Desarrollo Productivo Sostenible en que se aborden aspectos estratégicos de las respectivas políticas.

g) Dictar los reglamentos internos necesarios para el buen funcionamiento del Consejo.

h) Ejecutar los demás actos y celebrar las convenciones necesarias para el cumplimiento de los fines del Consejo.

i) Delegar atribuciones o facultades d) y h) en el Secretario Ejecutivo.

j) Ejercer las demás funciones que le sean delegadas por el Consejo y que le asigne la ley.

Artículo 15.- Patrimonio del Consejo. El patrimonio del Consejo estará formado por:

a) El aporte que contemple anualmente la Ley de Presupuestos del Sector Público.

b) Los aportes nacionales e internacionales que reciba a cualquier título.

c) Los bienes muebles e inmuebles, corporales e incorporales, que se le transfieran o que adquiera a cualquier título.

d) Los recursos que le otorguen leyes especiales.

Párrafo II
De la Secretaría Técnica del Consejo

Artículo 16.- Secretaría Técnica del Consejo. El Consejo contará con una Secretaría Técnica de carácter permanente, cuya función será prestar apoyo técnico y soporte administrativo al Consejo y velar por la coordinación entre los ministerios y órganos de la administración pública para el cumplimiento de sus funciones.

Estará dirigida por una o un Secretario Ejecutivo que cumplirá a su vez la función de ministro (a) de fe del Consejo.

La o el Secretario Ejecutivo durará cuatro años en su cargo, con la posibilidad de renovación por un nuevo período, y será nombrado por el Presidente o Presidenta de la República mediante el proceso de selección de altos directivos públicos previsto en el Párrafo 3° del Título VI de la ley N° 19.882.

El personal de la Secretaría Técnica se regirá por las normas del Código del Trabajo.

Serán funciones de la Secretaría Técnica:

a) Prestar apoyo administrativo, aportar información y antecedentes técnicos y proveer las condiciones operativas y materiales necesarias para que el Consejo cumpla sus funciones.

b) Llevar registro y levantar las actas de las sesiones del Consejo.

c) Ejecutar los acuerdos del Consejo.

d) Desarrollar iniciativas y estudios e informes, o proponer al Consejo su contratación, así como implementar procesos de diálogo y, en general, llevar a la práctica todas las iniciativas que acuerde el Consejo en el marco de sus funciones.

e) Actuar como contraparte técnica en estudios, evaluaciones y licitaciones encargadas por el Consejo.

f) Coordinarse con otras instituciones públicas y vincularse con organizaciones privadas para posibilitar el cumplimiento de las funciones del Consejo.

g) Participar, en representación del Consejo, en mesas técnicas o de trabajo u otras instancias de coordinación con actores públicos o privados, según determine el Presidente del Consejo.

h) Prestar apoyo al Consejo en materia de comunicaciones y administrar su sitio web, redes sociales y demás canales de comunicación.

i) Aquellas que les encomiende el Consejo en el ámbito de sus competencias.

La Subsecretaría de Interior deberá prestar apoyo administrativo y material al Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo y su Secretaria Técnica para el adecuado desempeño de sus tareas.

Título III
De la Política Nacional de Desarrollo Productivo Sostenible

Artículo 17.- Política Nacional de Desarrollo Productivo Sostenible. Existirá una Política Nacional de Desarrollo Productivo Sostenible, en adelante la "Política", la que establecerá los objetivos y lineamientos generales de las políticas públicas en este ámbito para el período presidencial respectivo, los que deberán ser consistentes con la Estrategia Nacional de Futuro y Desarrollo y contribuir al cumplimiento de sus objetivos de mediano y largo plazo.

La Política será definida con mirada sistémica y de mediano plazo y deberá contener al menos:

a) Los objetivos y lineamientos generales para el período presidencial en materias de financiamiento para el emprendimiento y el desarrollo de capacidades productivas; fomento, extensionismo tecnológico y difusión tecnológica y apoyo a micro, pequeñas y medianas empresas y cooperativas; impulso a la productividad y competitividad; innovación empresarial; transformación y sofisticación productiva; requerimientos de ciencia y tecnología para el desarrollo productivo; y creación o fortalecimiento de capacidades tecnológicas y humanas para el desarrollo productivo;

b) Las prioridades o énfasis basados en la Estrategia Nacional de Futuro y Desarrollo y en las estrategias regionales de desarrollo; y

c) Las metas e indicadores de mediano y largo plazo.

La Política será presentada al Presidente o Presidenta de la República por el Ministro o Ministra de Economía, Fomento y Turismo, y se aprobará por decreto supremo expedido a través de esta misma cartera
.

Título IV
Comité Interministerial de Desarrollo Productivo Sostenible

Artículo 18.- Comité Interministerial de Desarrollo Productivo Sostenible. Créase el Comité Interministerial de Desarrollo Productivo Sostenible, cuya función será asesorar al Presidente o Presidenta de la República en la elaboración, implementación y seguimiento de la Política y del Plan de Acción de Desarrollo Productivo Sostenible, considerando las necesidades del país y sus regiones.

El Comité Interministerial será una instancia de coordinación, información, orientación y acuerdo en materia de políticas públicas de desarrollo productivo, que velará por su consistencia, coherencia y eficiencia.

El Comité Interministerial de Desarrollo Productivo Sostenible estará integrado por:

a) El Ministro o Ministra de Economía, Fomento y Turismo, quien lo presidirá.

b) El Ministro o Ministra de Medio Ambiente.

c) El Ministro o Ministra de Energía.

d) El Ministro o Ministra de Minería.

e) El Ministro o Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

f) El Ministro o Ministra de Hacienda.

g) El Vicepresidente o Vicepresidenta de la Corporación de Fomento de la Producción.

Los Ministros o Ministras podrán ser reemplazados en las labores que les correspondan en el Comité por los Subsecretarios o Subsecretarias que ellos determinen, o por quien según la ley deba subrogarlos.

El Ministro o Ministra de Economía, Fomento y Turismo podrá invitar a otras secretarías de Estado para analizar desafíos estratégicos sectoriales en materia de desarrollo productivo, así como para abordar materias, iniciativas, programas o planes en función de contenidos o requerimientos específicos de la Política de Desarrollo Productivo Sostenible que estén relacionados con las materias propias de otras carteras ministeriales.

El Comité sesionará de forma ordinaria como mínimo tres veces al año con un quórum mínimo de 4 miembros. Las decisiones se adoptarán por mayoría simple. En caso de empate, dirimirá quién presida la sesión. Mediante acuerdo del propio Comité Interministerial se establecerán las demás normas necesarias para su funcionamiento y para el adecuado cumplimiento de las funciones que le son encomendadas.

El Comité podrá requerir de los órganos de la Administración del Estado y sus funcionarios, dentro del ámbito de sus respectivas competencias y atribuciones, la colaboración necesaria para el cumplimiento de su cometido.

El Comité contará con una Secretaría Ejecutiva de carácter permanente, radicada administrativamente en la Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño, cuya función será prestar apoyo técnico al Comité y velar por la coordinación entre los ministerios y órganos de la administración pública que sea necesario para la correcta implementación de la Política.

La Secretaría Ejecutiva contará con una o un Secretario Ejecutivo, que será la o el Subsecretario de Economía y Empresas de Menor Tamaño o quien éste designe para tales efectos. Contará, asimismo, con un equipo de apoyo técnico dependiente de la Subsecretaría e integrará también a representantes de los ministerios que conforman el Comité Interministerial o de servicios públicos vinculados a dichas carteras con el fin de hacer seguimiento a la implementación de la Política y del Plan de Acción de Desarrollo Productivo Sostenible.

Título V
Disposiciones finales

Artículo 19.- Modificaciones a otras normas. Modificase la ley N° 21.105, que crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación en el siguiente sentido:

a) Sustitúyese, en el literal p) del artículo 4°, la expresión “Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo, establecida en el artículo 18,” por “Estrategia Nacional de Futuro y Desarrollo”.

b) Sustitúyese, en el literal i) del artículo 5°, la expresión “Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo” por “Estrategia Nacional de Futuro y Desarrollo”.

c) Derógase íntegramente el párrafo 1° del título IV denominado “De la estrategia nacional de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación

para el desarrollo y del consejo nacional de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación para el desarrollo".

d) Sustitúyese, en el inciso segundo del artículo 20, la expresión "Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo" por "Estrategia Nacional de Futuro y Desarrollo".

e) Derógase íntegramente el artículo séptimo transitorio.

Disposiciones transitorias

Artículo primero.- Las normas de la presente ley entrarán en vigencia el primer día del tercer mes siguiente a su publicación en el Diario Oficial.

Artículo segundo.- El Consejo de Futuro y Desarrollo será considerado para todos los efectos el sucesor y continuador legal del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo ("Consejo Nacional de CTCI").

Traspásase el Programa Presupuestario "Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de CTCI" de la Subsecretaría de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación al Consejo de Futuro y Desarrollo. Asimismo se traspasará todo el personal del referido programa a dicho Consejo y los recursos presupuestarios del mismo.

Artículo tercero.- El reglamento al que se refiere el artículo 5° de la presente ley deberá dictarse en un plazo de 6 meses contado desde su entrada en vigencia.

Artículo cuarto.- Se entenderá para los efectos de esta ley como Estrategia el último documento de análisis que entregue al Presidente o Presidenta de la República el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo.

Artículo quinto.- Los actuales integrantes del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo, previsto en la ley N° 21.105 que crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, continuarán en sus funciones en idéntica calidad hasta la designación de las consejeras y los consejeros del Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo de conformidad al artículo sexto transitorio siguiente.

Artículo sexto.- La primera propuesta nombramiento de las consejeras y los consejeros del Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo se hará dentro de los sesenta días siguientes a la entrada en vigencia de la presente ley, indicando el plazo de duración en sus cargos.

Artículo séptimo.- Se entenderá para los efectos de esta ley como Política de Desarrollo Sostenible, aquella que dicte el Comité de Ministros y Ministras para el Desarrollo Productivo Sostenible, en virtud de lo establecido en el decreto N° 104 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, de fecha 29 de diciembre 2022.

Artículo octavo.- Las referencias que se efectúen en otras disposiciones legales o reglamentarias a la Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo, se entenderán hechas a la Estrategia de Futuro y Desarrollo.

Artículo noveno.- Las referencias que se efectúen en otras disposiciones legales o reglamentarias al Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo o Consejo Nacional de CTCI, se entenderán hechas al Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo.

Artículo décimo.- El mayor gasto fiscal que represente la aplicación de la presente ley durante el primer año presupuestario de su entrada en vigencia se financiará con cargo al presupuesto de la partida presupuestaria Ministerio del Interior y Seguridad Pública. No obstante lo anterior, el Ministerio de Hacienda, con cargo a la partida presupuestaria Tesoro Público, podrá suplementar dicho presupuesto en lo que faltare. Para los años posteriores el gasto se financiará con cargo a los recursos que se contemplen en las respectivas leyes de Presupuestos del Sector Público.

Artículo décimo primero.- El Presidente o Presidenta de la República, mediante uno o más decretos expedidos por intermedio del Ministerio de Hacienda, conformará el primer presupuesto del Consejo de Futuro y Desarrollo, pudiendo al efecto crear, suprimir o modificar las partidas, capítulos, programas, ítems, asignaciones y glosas presupuestarias que sean pertinentes para la aplicación de la presente ley. Dichos presupuestos serán informados a las Comisiones de Hacienda de la Cámara de Diputados y del Senado dentro de los sesenta días siguientes a su conformación.

Artículo décimo segundo.- Mientras no se realicen los nombramientos referidos en el literal c) del artículo 5 de esta ley, dichos integrantes no se considerarán como parte del Consejo para efectos del cómputo del quorum para sesionar y adoptar acuerdos. Dicho cómputo aumentará con cada nuevo nombramiento hasta completar el total de integrantes.”.

\- - -

ACORDADO

Acordado en sesiones celebradas los días **18 de diciembre de 2023**, con asistencia de los Honorables Senadores señoras Ximena Rincón González (Presidenta) y Ximena Órdenes Neira, y señor Francisco Chahuán Chahuán; **1 de abril de 2024**, con asistencia de los Honorables Senadores señor Juan Antonio Coloma Correa (Presidente), señora Ximena Rincón González, y señores Francisco Chahuán Chahuán y Alfonso De Urresti Longton; y **8 de abril de 2024**, con asistencia de los Honorables Senadores señor Juan Antonio Coloma Correa (Presidente), señora Ximena Rincón González, y señores Francisco Chahuán Chahuán y Alfonso De Urresti Longton.

Sala de la Comisión, a 15 de abril de 2024.

Pedro Fadić Ruiz
Abogado Secretario de la Comisión

RESUMEN EJECUTIVO

INFORME DE LA COMISIÓN DE DESAFÍOS DEL FUTURO, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, **RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY, EN PRIMER TRÁMITE CONSTITUCIONAL, QUE CREA UNA NUEVA INSTITUCIONALIDAD DE PROSPECTIVA Y DESARROLLO SOSTENIBLE BASADA EN CONOCIMIENTO, Y MODIFICA LA LEY N° 21.105, QUE CREA EL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN, EN LOS TÉRMINOS QUE INDICA (BOLETÍN Nº 16.441-19).**

I. OBJETIVOS DEL PROYECTO PROPUESTO POR LA COMISIÓN: El Mensaje señala objetivos en dos niveles: estratégico y de políticas.

-A nivel estratégico, la propuesta de ley busca, por un lado, dotar al país de una visión comprehensiva y de largo plazo sobre desafíos y oportunidades de desarrollo sostenible, inclusivo y fundado en el conocimiento, en diálogo con la comunidad académica, las regiones, la sociedad civil y el mundo productivo; y fortalecer en el Estado las capacidades de prospectiva para analizar tendencias y fenómenos de cambio globales y locales, así como capacidades para evaluar el desempeño del país en materia de desarrollo sostenible que orienten estratégicamente las políticas públicas en las áreas de ciencia, tecnología, conocimiento, innovación y desarrollo productivo, por el otro.

-A nivel de políticas, la propuesta de ley persigue asegurar la coordinación dentro del Estado para dar consistencia, coherencia y eficiencia al diseño e implementación de las políticas públicas de desarrollo productivo, así como ya existe para las políticas de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación.

II. ACUERDOS: aprobado en general por unanimidad (4x0).

III. ESTRUCTURA DEL PROYECTO APROBADO POR LA COMISIÓN: consta de 19 artículos permanentes, divididos en 5 títulos, y de 12 artículos transitorios.

IV. NORMAS DE QUÓRUM ESPECIAL: Los artículos artículos 2°, 4°, 5°, 14, 16, 17, 18 y 19 permanentes y los artículos segundo, quinto y décimo primero transitorios del proyecto de ley tienen el carácter de normas de rango orgánico constitucional, en virtud de lo dispuesto en el artículo 38 de la Constitución Política de la República, por referirse a la organización básica de la Administración Pública e incidir en la carrera funcionaria, en relación con el artículo 66, inciso segundo, de la misma Carta Fundamental.

Asimismo, el artículo 8° permanente tiene igual carácter, en virtud de lo dispuesto en el artículo 77, por incidir en la organización y atribuciones de los tribunales de justicia, en relación con el artículo 66, inciso segundo, de la Carta Fundamental.

V. URGENCIA: “Suma”.

VI. ORIGEN E INICIATIVA: Senado. Mensaje de Su Excelencia el señor Presidente de la República.

VII TRÁMITE CONSTITUCIONAL: primero.

VIII. INICIO TRAMITACIÓN EN EL SENADO: 27 de noviembre de 2023.

IX. TRÁMITE REGLAMENTARIO: primer informe, en general.

X. LEYES QUE SE MODIFICAN O QUE SE RELACIONAN CON LA MATERIA:

- Ley N° 21.105, que crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.
-Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de Administración del Estado.
-Decreto Ley N° 1.263, de 1975, del Ministerio de Hacienda, Orgánico de Administración Financiera del Estado.
-Ley N° 20.880, sobre probidad en la función pública y prevención de los conflictos de intereses.

Valparaíso, a 15 de abril de 2024.

Pedro Fadić Ruiz
Abogado Secretario de la Comisión

ÍNDICE

OBJETIVOS DEL PROYECTO 1
CONSTANCIAS 2
NORMAS DE QUÓRUM ESPECIAL 2
CONSULTA EXCMA. CORTE SUPREMA 2
ASISTENCIA 4
ANTECEDENTES DE HECHO 5
ASPECTOS CENTRALES DEL DEBATE 15
DISCUSIÓN EN GENERAL 15
A.- Presentación del proyecto de ley por parte de la Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Aisén Etcheverry, y debate preliminar en la Comisión. 15
B.- Exposiciones de los invitados y debate suscitado en la Comisión con ocasión de ellas. 19
C.-Votación en general y fundamento de voto. 39
TEXTO DEL PROYECTO 40
ACORDADO 57
RESUMEN EJECUTIVO 57
ÍNDICE 59

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese el código de verificación: 4946-f2ac9f en:
https://firma.senado.cl/verificador/docinfo