

INFORME DE LA COMISIÓN DE FUTURO, CIENCIAS, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN ACERCA DEL PROYECTO DE LEY QUE DICTA NORMAS SOBRE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO

BOLETIN N° [16686-19](#)

Honorable Cámara:

La Comisión de Futuro, Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación pasa a informar acerca del proyecto de ley de la referencia, en primer trámite constitucional y primero reglamentario, de origen en un mensaje de S.E. el Presidente de la República, con urgencia calificada de “simple”.

A las sesiones que la Comisión destinó al estudio de esta iniciativa, asistió la Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Aisén Etcheverry Escudero, acompañada de los asesores legislativos señor Matías Edwards y señoras Paloma Herrera y Macarena Galaz.

I. CONSTANCIAS REGLAMENTARIAS PREVIAS.

1) *Idea matriz o fundamental del proyecto.*

La iniciativa tiene por objeto promover un entorno de transferencia de tecnología y conocimiento equilibrado, sobre la base de factores que contribuyan a este proceso y promuevan el desarrollo sostenible del país, en particular, promueve la función de investigación dentro de las instituciones de educación superior (IES), la concreción de un repositorio público de conocimiento e información científico-tecnológica y la flexibilización de estructuras de transferencia de tecnología que permitan la creación y escalamiento de empresas de base científico-tecnológica, provenientes primordialmente de las IES.

2) *Normas de quórum especial.*

El inciso segundo del artículo 8 tiene carácter orgánico constitucional, toda vez que dispone que para todos los efectos de esta ley, cuando se trate de operaciones con una empresa de base científico-tecnológica cuyo objeto sea la transferencia de dicha tecnología o conocimiento, se entenderá que dichas operaciones son necesarias para la consecución de los fines de la institución, conforme lo establece la letra d) del inciso segundo del artículo 73 de la ley N° 21.091, sobre Educación Superior, norma que tiene dicho carácter, según fallo rol N° 4317, de 26 de abril de 2018.

Asimismo, el artículo 9 tiene carácter orgánico constitucional en tanto establece una excepción para académicos y profesionales funcionarios de las instituciones de educación superior estatales a las inhabilidades e incompatibilidades administrativas previstas en los artículos 54 y 56 de la ley N° 18.575, orgánica constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que tiene ese carácter, según fallo rol N° 39, de 2 de octubre de 1986, del Tribunal Constitucional.



Firmado electrónicamente

<https://extranet.camara.cl/verificardoc>

Código de verificación: 4F2F525BD36F6410

Por su parte, el artículo 14, en cuanto modifica el artículo 21 de la ley N° 20.285 sobre acceso a la información pública, agregando una causal de secreto o reserva que permita denegar total o parcialmente el acceso a la información, reviste el carácter de ley de quórum calificado, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 8 de la Constitución Política de la República.

3) Normas que requieren trámite de Hacienda.

El Informe Financiero de la iniciativa establece que no irrogará mayor gasto fiscal, toda vez que los costos, que consideran el desarrollo del Registro, costos asociados al fomento en las distintas materias desprendidas de las directrices al sector público, entre otros, serán financiados con cargo a los presupuestos vigentes de cada ministerio.

En consecuencia, el proyecto no requiere ser conocido por la Comisión de Hacienda.

4) Aprobación general del proyecto de ley.

Puesta en votación la idea de legislar se aprobó por unanimidad. Votaron a favor las diputadas y los diputados Eric Aedo, Paula Labra, Tomás Lagomarsino, Helia Molina, Erika Olivera, Rubén Oyarzo, Carolina Tello y Gael Yeomans (8-0-0).

5) Diputado informante.

Se designó diputado informante a la señora Erika Olivera De La Fuente.

6) Reserva de constitucionalidad.

El diputado Kaiser hizo reserva de constitucionalidad respecto del artículo 9 aprobado por la Comisión.

II. ANTECEDENTES DEL PROYECTO.

A) Fundamentos.

Señala el Mensaje, que la transferencia de tecnología y conocimiento es la transmisión de los resultados derivados de la investigación científica y tecnológica al mercado y a la sociedad en general, junto con las habilidades y procedimientos asociados.

En este sentido, resulta imprescindible contar con un marco jurídico que posibilite el desarrollo y transferencia de tecnología y conocimiento, principalmente, a partir de la interacción entre las IES (Instituciones de Educación Superior) -abocadas a la generación de conocimiento científico-tecnológico- y el sector productivo -que cuenta con el potencial financiero y comercial de escalabilidad y pilotaje- más aún cuando dicho conocimiento es financiado con fondos públicos.

1) Transferencia de tecnología y conocimiento y ciencia abierta.

La ciencia abierta se promueve para que los conocimientos científicos estén abiertamente disponibles y sean accesibles y reutilizables por todos, de modo tal de incrementar las colaboraciones científicas y el intercambio de información. A nivel nacional existe la Política de Acceso Abierto a la

Información Científica y a Datos de Investigación financiados con fondos públicos de la ANID, que busca asegurar la disponibilidad del conocimiento científico contenido en las publicaciones resultantes. Este objetivo viabiliza la trazabilidad de los resultados obtenidos por las iniciativas que ha financiado la ANID y brinda la posibilidad de promover el uso del nuevo conocimiento por parte de la comunidad científica, la sociedad civil, el Estado, la industria y la ciudadanía en general.

2) Necesidad de desarrollo de empresas de base científico-tecnológica (EBCT) al alero de instituciones de educación superior. Las IES se fortalecen a través de la transferencia de tecnología y conocimiento, coordinándose con las necesidades de la industria y la sociedad.

Las EBCT suelen poseer conocimientos desarrollados al interior de las IES, donde el equipo humano que transforma dicho conocimiento en un producto o servicio juega un rol fundamental en su éxito, dado que la posibilidad de materializar dicho bien o servicio, es un incentivo para su trabajo. Sin embargo, en Chile, esta situación no se replica, principalmente, debido a dos grandes impedimentos:

a) Limitaciones a la formación de EBCT y la participación de docentes de IES públicas en ellas. La interpretación actual de los artículos 54 y 56 del decreto con fuerza de ley N° 1 de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N°18.575, orgánica constitucional de bases generales de la administración del Estado; indica que las IES estatales son órganos de la administración del Estado, por lo que sus profesores e investigadores ostentan la calidad de funcionarios públicos.

Así, el o la investigadora que ha creado una tecnología y cuyo desarrollo requiere que ésta se transfiera a una EBCT, tiene limitada sus posibilidades de participación en ella. Sólo podrá poseer un máximo del 10% de la propiedad de la EBCT y estará impedido de ser director, representante o administrador de la misma.

b) Limitaciones a la formación de EBCT y la participación de IES privadas en ellas. la ley N° 21.091 sobre educación superior. Aquí se presenta una prohibición general de celebrar actos y contratos entre las universidades privadas y sus personas relacionadas. Así, las universidades privadas (y las autoridades indicadas) no pueden tener más de un 10% de la propiedad, ni ser directores, gerentes, administradores o ejecutivos principales, como asimismo tampoco pueden elegir a algún miembro del directorio de la EBCT.

3) Derechos de propiedad industrial e intelectual como excepción al principio de publicidad de los actos de la administración del Estado. El inciso segundo del artículo 5° de la ley N° 20.285 sobre acceso a la información pública establece como norma general que es pública “toda información elaborada con presupuesto público y toda otra información que obre en poder de los órganos de la Administración, cualquiera sea su formato, soporte, fecha de creación, origen, clasificación o procesamiento”, a menos que esté sujeta a las excepciones señaladas. Luego, por aplicación de esta disposición, los resultados de cualquier investigación científica llevada a cabo mediando fondos públicos revisten dicha naturaleza.

En la práctica, la divulgación de determinados resultados de investigación puede ser riesgoso para el éxito de una potencial EBCT, como para una adecuada protección de los activos intangibles que de ella puedan surgir.

Por lo anterior, la propuesta plantea introducir una nueva causal de secreto o reserva, que permita denegar total o parcialmente el acceso a este tipo de información pública, la que únicamente será procedente en la medida que el secreto o reserva se base en la existencia de derechos de propiedad intelectual y/o industrial válidamente constituidos.

B) Comentario sobre el articulado del proyecto e incidencia en la legislación vigente.

Este proyecto de ley consta de catorce artículos permanentes y dos disposiciones transitorias.

El artículo 1 define como objeto de la ley establecer un marco regulatorio para que la cadena de valor que vincula a la investigación, la ciencia, la tecnología, la innovación y el emprendimiento, cuente con capacidades mínimas para transferir esta tecnología y conocimiento a la sociedad y la industria.

El artículo 2, por su parte, precisa el contenido y alcance de las siguientes definiciones: transferencia de tecnología y conocimiento; empresa de base científico-tecnológica; y ciencia abierta.

El título II del proyecto de ley aborda la investigación en las IES y sus distintos componentes. En particular, el artículo 3 desarrolla esta función como una de sus labores fundamentales.

Por su parte, el artículo 4 plasma el deber del Estado de fomentar la investigación, creación, transferencia e intercambio del conocimiento en las IES, mediante el impulso de instancias de colaboración público-privadas; entre universidades a nivel nacional y en el extranjero; iniciativas de vinculación con el medio y de atracción de talento científico-tecnológico e inserción de investigadores en el mundo laboral, entre otras acciones.

El título III aborda al proceso de transferencia de tecnología y conocimiento propiamente tal. En particular, el artículo 5 provee una serie de deberes positivos del Estado de fomentar la transferencia de la tecnología y el conocimiento con el objeto de que los resultados de las investigaciones sean transferidos a la sociedad, poniendo especial énfasis en aquellos proyectos financiados con fondos públicos.

El artículo 6 establece con rango legal el Repositorio Nacional de Conocimiento e Información Científica y Tecnológica (el "Repositorio"), a cargo de la ANID, cuya finalidad será recolectar, clasificar, conservar, promover y difundir el conocimiento científico y tecnológico existente en el país.

El artículo 7 contempla un deber de fomento de la ciencia abierta por parte del Estado y las IES, mediante el acceso abierto a publicaciones científicas, datos y códigos vinculados a las actividades de investigación, así como a la promoción de iniciativas orientadas a facilitar el libre acceso a los datos generados por la investigación y a desarrollar infraestructuras y plataformas abiertas con dicho propósito.

Adicionalmente, el artículo 8 posibilita expresamente la creación de EBCT por parte de las IES, así como su participación en ellas, en la medida que se ajuste a su normativa y estatutos.

En el mismo sentido del párrafo precedente, el artículo 9 permite a las académicas, académicos y profesionales funcionarios que se desempeñan en IES estatales, participar en empresas de base científico-tecnológica en dos supuestos: (i) en aquellos casos en que la IES estatal tenga participación total o parcial en la EBCT; o (ii) cuando la EBCT en la que desea participar la académica, académico y/o profesional funcionario, utilice derechos de propiedad intelectual o industrial transferidos desde una IES estatal.

Por su parte, el artículo 10 provee una excepción al inciso sexto del artículo 4 de la ley N° 19.886, permitiendo que las IES estatales puedan contratar con EBCT en la que estas entidades, o sus académicas, académicos, funcionarias o funcionarios participen, en la medida que se trate exclusivamente de contratos que tengan por objeto transferir tecnología a la empresa de base científico-tecnológica o acceder a productos o servicios necesarios para tal fin.

Por su parte, el artículo 11 de la propuesta regula los derechos y obligaciones de intervención sobre resultados de investigación financiados con fondos públicos. Al efecto, establece que si un proyecto de desarrollo científico o tecnológico es financiado total o parcialmente con fondos públicos, y de éste resultaren resultados susceptibles de protección mediante derechos de propiedad industrial, intelectual o variedades vegetales, la institución o persona a la que se le asignaron dichos fondos podrá solicitar su protección, debiendo informar dicha circunstancia a la ANID. En este sentido, si los resultados de un proyecto no permiten iniciar la protección por propiedad industrial e intelectual y/o transferencia tecnológica, el titular podrá formalizar su intención futura de protección a la ANID, cuyo procedimiento y plazos estarán regulados en un reglamento que dictará al efecto el Ministerio de CTCL.

Con todo, si no se informa a la ANID o no se demuestra interés en proteger en la forma establecida en el reglamento, los resultados de dicha investigación pasarán al dominio público, para lo cual serán disponibilizados en el Repositorio.

El título IV de la propuesta plantea modificaciones a tres normas en particular:

(i) A la ley N° 17.336 de propiedad intelectual, en virtud de la cual se establece un régimen legal de autoría referente a obras realizadas por encargo de un tercero o con ocasión de una relación laboral, por una parte, y se flexibiliza el estatuto de disposición de derechos patrimoniales de autor o derechos conexos, por la otra.

(ii) Al decreto con fuerza de ley N° 33, del Ministerio de Educación Pública, de 1981, que crea el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico y fija normas de financiamiento de la investigación científica y tecnológica, derogando el estatuto desactualizado de derechos de intervención frente a resultados de investigación financiados con fondos públicos que estaban basados en la existencia de una licencia obligatoria en favor del Estado.

(iii) A la ley N° 20.285 sobre acceso a la información pública, donde se agrega una causal de secreto o reserva que permita denegar total o parcialmente el acceso a la información, basada en que su publicidad, comunicación o conocimiento afecte derechos de propiedad intelectual, industrial o secretos comerciales válidamente constituidos sobre dicha información.

Por último, las disposiciones transitorias regulan la entrada en vigor de la normativa y los plazos para la dictación del reglamento al que se refiere la propuesta.

III. DISCUSIÓN Y VOTACIÓN EN GENERAL DEL PROYECTO.

A) *Presentación.*

La Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Aisén Etcheverry, señaló en su [presentación](#) que la iniciativa responde a un gran anhelo y una demanda tanto del mundo de la ciencia como del de la tecnología y del emprendimiento innovador.

Sostuvo que la transferencia tecnológica es el proceso mediante el cual el conocimiento se pone en funcionamiento, entregándosele una utilidad para la sociedad en los distintos ámbitos en que este puede operar. Y como todo proceso vinculado a la ciencia y a la tecnología, es complejo, porque en él interactúan diversos actores, a saber: instituciones académicas, empresas, Estado, nuevos emprendimientos o colaboraciones internacionales. Y la forma en cómo esto se articula tiene un impacto directo en el desarrollo de los países.

En este sentido, hizo presente que la transferencia hoy permite crear nuevos productos y servicios. Además, permite dar una aplicación práctica a los hallazgos científicos. Por otra parte, sabemos que impulsa el crecimiento económico, sino que también permiten el desarrollo de los territorios y su diversidad productiva. Un gran ejemplo de aquello es lo que está pasando con la industria de la biotecnología en Puerto Varas.

Agregó que, también permite una importante colaboración entre la academia y el sector privado, colaboración que ocurre a través de los mecanismos de transferencia tecnológica. Eso es lo que se busca propiciar.

Ahora, si se mira la participación, existe un desafío, que es hacer crecer la inversión en I+D en nuestro país. Pero lo más importante es que, en la distribución de la inversión en I+D, la participación de las empresas ha ido aumentando. No obstante lo anterior, es necesario que el sector privado invierta más en I+D y que genere mayores aplicaciones, que ponga el conocimiento a trabajar, básicamente.

En cuanto a la situación actual, el primer problema tiene que ver con la formación de startups. Si las universidades quieren generar una *startup* en base al conocimiento que ellos crearon, hoy no pueden. La única alternativa que tienen es hacer un licenciamiento de esa tecnología, pero con un tope importantísimo de 200 UTM. Entonces, una universidad que está comprometida con la transferencia tecnológica y que quiere hacer desarrollo productivo a partir de ahí, hoy no lo puede hacer. Algo similar ocurre con los

investigadores, particularmente de aquellas que están en universidades del Estado. El estatuto que les rige les impide trabajar en los dos lados.

La diputada Molina preguntó cómo juega el tema de la patente versus el tema de intercambiar esos conocimientos hacia distintas redes ejecutivas, públicas o privadas, porque la patente genera cierto sentido de propiedad del descubrimiento o del invento. La otra pregunta tiene que ver con el mundo académico, es decir, esto se ve o no como una oportunidad, o como un tipo de competencia que podría no ser lo suficientemente leal de acuerdo con ciertos criterios.

El diputado Kaiser preguntó si las universidades se hacen propietarias o socias de esas *startup* y si se arriesgaría capital universitario en una startup. A su vez preguntó el régimen de las patentes.

El diputado Lagomarsino preguntó cómo se articula el proyecto con los esfuerzos que realiza la Corfo, porque Corfo tiene hartas líneas de apoyo e, incluso, financieras. Lo anterior por cuanto es un actor que, en una primera lectura del proyecto, está un poco ausente.

La Ministra señaló que el sistema de patentes, el sistema de propiedad intelectual en general, lo que genera son sistemas de apropiabilidad de intangibles. Es decir, el conocimiento no se agota por su uso, por lo tanto, todos pueden usar el conocimiento al mismo tiempo y eso genera problemas en algunas industrias, como, por ejemplo, en la biofarmacéutica o en la biotecnología y se protege mediante estas patentes.

Lo que la patente hace es que saca el conocimiento del dominio público y lo transforma en propietario. Cuando los países deciden qué tanto quieren patentar y qué tanto quieren en el dominio público lo hacen desde una perspectiva estratégica. Ahora, cuando se trata de investigaciones financiadas con fondos públicos queda en la decisión del investigador o investigadora o de la institución a cargo de esa investigación si patentarlo o si liberar ese conocimiento

Hoy, las universidades tienen una política de propiedad industrial donde se determina de antemano, a través de una política de la universidad, qué pasa con los inventos que se generan por los investigadores de esas universidades. Lo más común es que quede un tercio de la patente en el investigador, un tercio en la universidad y un tercio en la facultad o en el centro de investigación donde trabaja y, por lo tanto, es una propiedad distribuida. Lo que ocurre hoy día es que la forma de transferir esas patentes es licenciándolas, sin embargo, solo puede recibir como retorno un máximo de 200 UTM, lo que es muy bajo, y por el proyecto propone es levantar ese límite

El diputado Kaiser preguntó si se elimina entonces la barrera de las 200 UTM. Y si la lógica del proyecto es que efectivamente puedan explotarse de manera comercial las patentes que está consiguiendo.

La Ministra señaló que aquello es correcto pero con algunas restricciones que incorporamos en el proyecto de ley, que el principal aporte que haga la universidad a ese emprendimiento o a esa startup sea el conocimiento asociado a esa patente. Respecto de la inversión o del riesgo para la universidad, en general, lo que ocurre es que no es que se vuelva accionista de la empresa, sino que el conocimiento que dispuso se licencia y, por lo tanto, no hay un riesgo asociado. Ahora, si una universidad quisiera

entrar en ese riesgo, podría hacerlo, respetando toda la legislación existente en materia del rol de la Superintendencia de Educación Superior y todas las demás instituciones existentes.

En el caso de la Corfo, efectivamente hoy día mantiene muchos programas vinculados a financiar este tipo de emprendimientos, en general entra en etapas posteriores, es decir, cuando las empresas ya están constituidas.

Por último, en cuanto a la percepción del mundo académico, manifestó que tuvo la oportunidad de presentar los lineamientos de este proyecto en el Pleno del Consejo de Rectoras de las Universidades Chilenas, siendo muy bien recibido.

El diputado Lilayu manifestó estar de acuerdo con la Ministra al hablar de estrategia en el desarrollo de las patentes. Preguntó quién fiscaliza o quien determina qué es estratégico.

La Ministra explicó que respecto de la patente en sí misma, lo que plantea el proyecto de ley es que quien mejor sabe cuál es el mejor destino de esa innovación, si es patentar o dejar en el dominio público, es quien está realizando esa investigación y la institución que está detrás. En ningún caso es el Estado el que decide a nivel de un proyecto o invención en particular si es estratégico o no. En el plano más amplio de cómo se construyen estrategias ya a nivel país que permiten que estas cosas se desarrollen, en muchos países se llama “prospectiva”, que es, básicamente, direccionamiento estratégico de políticas públicas. Actualmente se discute en la Comisión del Senado, un proyecto que crea un Consejo de Prospectiva al interior del Estado.

Continuó la presentación, indicando que el segundo eje del proyecto, dice relación con el mandato de gestión del conocimiento. Hoy día, el conocimiento se genera, se reporta a través de informes de los proyectos Fondecyt u otros, pero nadie tiene la obligación de hacer gestión de ese conocimiento, de mantenerlo disponible para que todos lo puedan mirar y usar en otras investigaciones o en lo que quieran. Eso lo resuelve el proyecto con un mandato a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo de Chile (ANID) de mantener un repositorio de conocimiento científico similar al repositorio de patentes que tiene el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (Inapi).

En cuanto al repositorio, el proyecto define, que es esta tarea de las universidades de hacer investigación y qué significa. Es decir, tomaron lo que ha hecho la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo de Chile (ANID) con la política de ciencia abierta. Es una política que sigue los lineamientos de Unesco.

Y el tercer eje, es generar equilibrio entre protección y acceso al conocimiento de dominio público. Lo que se busca establecer es que aquellos proyectos de investigación, financiados total o parcialmente con fondos públicos, la obligación de proteger la propiedad intelectual o de dejarlo al arbitrio del dominio público, responde a una decisión del investigador y la institución responsable. Es decir, es el investigador quien deberá informar a la ANID cuál es su decisión y, en caso de que no informe o de que informe no querer proteger, entra en este repositorio de dominio

público para que pueda ser utilizado y pase dentro de la información que tiene que ser gestionada.

El proyecto contempla otras disposiciones que buscan corregir algunos elementos que sabemos que son complejos como lo es la transferencia de derechos de autor, y los plazos para poder hacer esa transferencia; y algunas reglas en materia de transparencia respecto de investigaciones protegidas por derechos de propiedad industrial, explicitando que esta es una causal de reserva y, de esa forma, si hay derechos de propiedad intelectual involucrados, no hay obligación de divulgar el contenido de esas invenciones.

El diputado Kaiser preguntó si las universidades estatales crearían empresas estatales sobre la base de la tecnología o de un conocimiento determinado, y considerando lo riesgoso del negocio de las *startups*, qué pasaría si la empresa quiebra.

El diputado Lilayu preguntó si el ministerio tiene un catastro de las patentes que están en evolución y de los estudios que se van desarrollando.

La Ministra explicó que la forma en la que está planteada el proyecto, es que las universidades puedan crear empresas a partir del conocimiento que generan, pero no serían empresas públicas. En cuanto al aporte que hace y lo que arriesga la universidad, es ese conocimiento. Aclaró que no está pensado para transferir servicios profesionales o meterse en un área que no tenga una investigación robusta y de conocimiento al origen. Por eso está pensado en empresas de base científica tecnológica, que son aquellas empresas que en su origen lo único que tienen es ese conocimiento.

En cuanto a los catastros, hoy existe uno de patentes que está en el Instituto Nacional de Propiedad Industrial. Ese catastro tiene las solicitudes de patentes y también las patentes otorgadas. El problema que existe, es que es simplemente un catastro para efectos de seguimiento de cómo van los proyectos, no un catastro que esté pensado en conocer el contenido de esas investigaciones.

El diputado Kaiser manifestó preocupación respecto a la responsabilidad civil de las universidades al crear una empresa, porque pueden haber aportado solo con el conocimiento de la empresa, pero eso no significa que no sea responsable civilmente por lo que sucede en ella.

B) Audiencias.

1. El Presidente del Consorcio de Universidades del Estado de Chile (CUECH), Rector de la Universidad de Valparaíso, señor Osvaldo Corrales Jorquera

El señor Corrales asistió a la [sesión 60ª](#), de fecha 17 de abril. Señaló que este es un proyecto que les parece extraordinariamente importante y necesario para el desarrollo de nuestro país.

Afirmó que el país necesita tener una mayor inversión en ciencia, tecnología, conocimiento e innovación, ya que tiene un porcentaje de inversión en esta área que es bastante bajo comparado no solo con la OCDE, sino también con el promedio de inversión en ciencia y tecnología que tienen los países de América Latina y el Caribe. Chile invierte entre 0,34 y 0,37 puntos del PIB en ciencia, tecnología, conocimiento e innovación. El

promedio en América Latina y el Caribe bordea los 0,64 puntos del PIB y, por cierto, en los países desarrollados es mucho más elevado.

Pero hay una segunda brecha que parece que esta ley contribuye a cerrar, y es que hay poca articulación entre el sector conocimiento y el sector productivo, de cara a que haya una más directa y eficiente transferencia de los conocimientos que se generan hacia las actividades productivas y hacia los procesos de agregación de valor productivo.

En cuanto al análisis del proyecto, señaló que ha sido redactado cuidadosamente y, por lo tanto, en lo que se refiere a educación superior, la redacción deja muy bien establecidas las limitaciones y las competencias entre el Ministerio de Educación y el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación en lo que se refiere a la tuición que estas instancias tienen sobre las actividades que realizan las universidades.

Asimismo, señaló, es relevante que se eliminan algunas barreras institucionales que tienen, sobre todo cuando proyectos de investigación que realizan nuestras y nuestros académicos dan origen a conocimientos y tecnologías que luego son patentables y cuyo proceso de escalamiento requiere la constitución de empresas de base científica y tecnológica. Las universidades del Estado, por el régimen jurídico, tienen grandes barreras para constituir esas empresas de base científica y tecnológica, y este proyecto de ley considera algunas disposiciones que permiten eliminar –o, al menos, reducir- esas barreras sin dejar de lado, por cierto, los controles a los que la actividad pública debe estar sometida.

También destacó la creación de un repositorio nacional de información científica y tecnológica que, según este proyecto de ley, estará a cargo de la ANID. Esto es coherente con el acceso público al conocimiento que se genera a partir de fondos públicos.

Además, se establece el deber de fomentar ciencia abierta por parte del Estado y, particularmente, por parte de las instituciones de educación superior. Esto les parece especialmente virtuoso en la ley; lo mismo que los derechos y obligaciones que se establecen en el marco de este proyecto de ley sobre los resultados de la investigación financiada con fondos públicos, cuestión que quieren destacar.

Consultado señaló que en cuanto a las posibilidades del sector privado de acceder a beneficios tributarios en su relación con las universidades tienen que ver, sobre todo, con las donaciones que se hacen a las instituciones de educación superior.

Por otra parte, sostuvo que la Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales del Estado establece ciertas limitaciones a la participación de instituciones de educación superior pública en este tipo de empresas, donde se puede poseer hasta un máximo del 10 por ciento de la propiedad. Esa es la limitación que hoy existe, además de una inhabilidad para los funcionarios de esas casas de estudio. Entonces, lo que el proyecto hace es que se permita la participación de académicos y no académicos de nuestras instituciones en este tipo de empresas, y que se establezca una excepción a la inhabilidad e incompatibilidad administrativa aplicable a funcionarios y funcionarios públicos. Por cierto, siempre existen riesgos de naturaleza administrativa y financiera.

Asimismo, señaló, la ley de delitos económicos se aplica a las universidades del Estado, pero para eso las instituciones cuentan con numerosos controles, tanto internos como externos; controles internos de las contralorías universitarias, controles externos de Contraloría General de la República, y de la Superintendencia de Educación Superior; obligación de tener estados financieros auditados y consolidados con las empresas relacionadas, de modo tal que el monitoreo sobre eventuales riesgos no es inexistente, sino que permanente al igual que su gestión y nuestras instituciones la mantienen al día.

La asesora legislativa del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación señora Galaz, explicó que todo lo que implica la inversión en I+D, en innovación y desarrollo, es parte de la agenda del Ministerio. En ese sentido, con respecto a esta tramitación, se tomó una definición de carácter estratégico en conjunto con los actores que están vinculados al proyecto, de dejar esta materia en el pacto fiscal y en la ley de I+D, a fin de que con la tramitación de este proyecto se puedan levantar las barreras que existen a nivel de procesos para la transferencia tecnológica y, una vez levantadas esas barreras, tener eso como piso para proponer una reforma en el pacto fiscal que pueda hacerse cargo en materia económica de los incentivos que tiene el sistema para promover I+D.

El señor Corrales sostuvo que este es un problema integral que tiene varias aristas, no es un problema solo normativo, sino también uno de inversión. Si bien la baja inversión en ciencia y tecnología es un problema complejo, los bajos incentivos que todavía existen para el desarrollo de investigación en los distintos ámbitos han generado un problema en la formación en talentos humanos.

Señaló que han tenido una dificultad con la contratación a todo nivel de doctores. Incluso han salido algunos reportajes en la prensa respecto al tema, porque para dar trabajo a personas con altos niveles de formación se requiere un mayor incentivo, a fin de que tanto el sector público como el privado inviertan en esta materia.

En el caso de las universidades, tienen un problema con la forma en la que se les evalúa y con el financiamiento del sistema de educación superior. La gratuidad está solventando fundamentalmente la formación de pregrado, y se debe rendir de forma muy exhaustiva. Por lo tanto, no se pueden destinar esos recursos al desarrollo o al apoyo de procesos de investigación que realizan nuestros científicos y nuestras científicas. Si eso no se corrige, representará una cierta amenaza para el desarrollo de la investigación.

Asimismo, explicó que los funcionarios de las universidades del Estado son considerados funcionarios públicos a todo evento, sin perjuicio de que los aportes públicos que reciben las universidades del Estado por el solo hecho de tener la categoría de estatales, son de alrededor del cuatro o cinco por ciento. De hecho, la Universidad Autónoma, es la que más recursos públicos recibe por concepto de gratuidad en el sistema de las universidades, tiene más fondos públicos que la Universidad de Valparaíso, y quienes trabajan en la Universidad Autónoma no son funcionarios públicos y no están sometidos a estas restricciones.

2. *El Director de la Cátedra UNESCO de Educación Científica para la Ciudadanía y Vicerrector de Investigación y Doctorados de la Universidad Autónoma de Chile, señor Iván Suazo Galdames.*

El señor Suazo asistió a la [sesión 60ª](#), de fecha 17 de abril. Comentó que existe una ley de I+D que genera incentivos tributarios a la inversión en I+D, y las empresas pueden invertir en empresas de base tecnológica hasta un 35 por ciento con tope de 15.000 unidades tributarias mensuales al año.

En cuanto al proyecto de ley, explicó que este es un proyecto que ha sido conocido por el sistema, es un proyecto que ha sido trabajado durante largo tiempo; es un proyecto que define algunos conceptos que son clave y que no están definidos en nuestra legislación.

En cuanto al contenido del proyecto, y lo que refiere a la ciencia abierta, es decir, a aquellos procesos en los cuales el conocimiento científico se pone a disposición de la sociedad, señaló que se llega a un diagnóstico y a una conclusión de que existen dificultades para la creación de empresas de base científico-tecnológica y que estas se resuelven eliminando algunas trabas administrativas.

Al respecto entregó algunos antecedentes para el análisis del proyecto, a saber: en Chile tenemos dos doctores por cada mil habitantes, y que el promedio de la OCDE es de doce doctores por cada mil habitantes. Por otro lado, Chile en los últimos 15 años ha invertido alrededor de 0,33 y el 0,37 por ciento. En 2023, el 43 por ciento de la inversión en I+D en Chile, de esa poquita inversión, provino de las empresas privadas. En cuanto a la productividad de Chile, esta es excepcional. Se producen casi 20.000 *papers* al año, lo que nos sitúa en el tercer lugar de América Latina. De todos esos artículos, solo el 1,9 por ciento es en colaboración con la industria. Es decir, se produce mucho conocimiento, pero se hace tan desvinculado del sector productivo que estos mundos no se encuentran.

El año pasado se produjeron 332, el 45 por ciento, es decir, 150 patentes eran de las universidades. Esto es parte del problema, ya que las universidades tienen pocos incentivos para salir del *paper* y generar mayor nivel de interacción con la industria y mayor transferencia del conocimiento a nivel de investigación aplicada. Agregó que, a nivel mundial, en los últimos cinco años, hay 1.773 patentes que citan productividad nacional, es decir, son patentes que en el mundo generan conocimiento, valor, empresas y están basadas en conocimiento producido en Chile y financiado por recursos chilenos. Eso se llama captura de conocimiento. Hay países que están capturando conocimiento generado en Chile, se lo están llevando y generando valor.

En cuanto a la generación de conocimiento para la creación de empresas de base tecnológica con fines de apropiación del conocimiento, sostuvo que el proyecto promueve la ciencia abierta y, por otro lado, promueve que el conocimiento genere valor. Esto genera una colisión de intereses epistémicos.

En cuanto a la creación de un repositorio, señaló que Chile invierte 11.000 millones de pesos del presupuesto nacional, para acceder a los *papers*. De manera que el repositorio es una forma de resguardar que la ciencia que producimos esté disponible en alguna parte.

En relación al fondo del proyecto sostuvo que lo que promueve es la flexibilización de algunas normas, que permiten, por una parte, que las universidades privadas puedan participar de empresas relacionadas y, por otra, que las universidades estatales permitan a funcionarios públicos que desempeñen funciones diferentes de las que están siendo contratados. Sin embargo, el proyecto no establece en qué condiciones es posible y deseable la participación de funcionarios públicos en empresas de base científico-tecnológica.

Finalmente, sostuvo que no ve correlación entre la baja cantidad de empresas de base científico-tecnológica y la necesidad de estos cambios regulatorios. Si existe, puede ser a nivel correlacional; en estadística a esto se le llama correlación espuria, no es causal necesariamente.

Consultado, afirmó que no hay ninguna posibilidad de tener un repositorio cerrado. No sería un repositorio y no es ese el sentido. Por el contrario, mientras más visibilidad se tenga, más abiertos estemos, mejores posibilidades vamos a tener.

En cuanto a la segunda pregunta, ese es el fondo del asunto, no es un problema regulatorio, sino del ecosistema. Por una parte, las universidades no tienen los incentivos para generar algo distinto que no sean los papers. Los científicos entienden que su carrera académica y que ganar nuevos proyectos depende más bien de los papers. Pero, por otra parte, tenemos un sector empresarial poco dinámico en el sentido de que tiene poco interés en generar mayor innovación desde Chile.

3. El Vicerrector de Investigación de la Universidad de Santiago de Chile, señor Jorge Pavez Irrazabal.

El señor Pavez asistió a la [sesión 60ª](#), de fecha 17 de abril. Valoró esta iniciativa legal, puesto que viene a dar el puntapié inicial a un proceso que esperan sea solo la primera etapa. Este primer paso es fundamental, porque aborda dos temas relevantes para el objetivo final que tiene esta iniciativa de ley, que trata sobre cómo el conocimiento que se genera hoy, fundamentalmente en las universidades, puede estar disponible para la sociedad.

Al respecto, señaló que si bien es cierto que Chile es un país muy productivo científicamente, tenemos una gran brecha en comparación a otros países, en temas de innovación y transferencia tecnológica, ya que hace rato que establecieron normas, leyes e incentivos para la creación de empresas de base científico-tecnológica.

Uno de los vehículos claves para la transferencia y comercialización de conocimiento a nivel mundial son las empresas de base científico tecnológica. Por lo tanto, en Chile es de suma importancia destrabar esas restricciones, lo cual nos va a permitir acelerar la creación de empresas de base científico tecnológica. Luego hay que hacer que el Estado y la sociedad usufructúen de esto es a través de los procesos de licenciamiento.

En este sentido, el proyecto es virtuoso, porque las empresas de base científico-tecnológica van a poder tener una vida, entre comillas, legal dentro de nuestras instituciones, y que nuestros investigadores puedan participar de esas empresas. Por lo tanto, el crear empresas de base científico tecnológica, acompañarlas como institución en los procesos de maduración,

en los procesos de crecimiento, en el proceso de incubación, será posible de forma mucho más virtuosa, mucho más efectiva y mucho más transparente con este proyecto de ley.

Respecto de las preocupaciones que puede haber con los repositorios, el proyecto de ley debe establecer que se permitirá que los resultados de la investigación científico tecnológica serán susceptibles de protección mediante propiedad industrial, intelectual, cuando la universidad o la institución así lo estime conveniente.

Consultado, agregó que del cien por ciento de los doctores y doctoras del país, el 84% están contratados por las universidades, y solo el 7% de esos doctores se desempeña en el sector productivo, público o privado, o en instituciones de ese sector. En Europa el 54% de los doctores trabajan en el sector productivo, en el sector privado, en tanto que solo el 46% se desempeña en la academia. Eso, porque Europa estableció tempranamente, marcos regulatorios e incentivos para la creación de empresas de base científica y tecnológica, que es en donde mayoritariamente están desempeñándose los doctores.

4. El Representante de la Organización Europea para la Investigación Astronómica en el Hemisferio Austral (ESO) en Chile, señor Luis Chavarría Garrido.

El señor Chavarría asistió a la [sesión 61ª](#), de fecha 23 de abril. Explicó que el Observatorio Europeo Austral es una institución intergubernamental, cuyo objetivo es, básicamente, construir telescopios de vanguardia y fomentar el intercambio científico a través de la astronomía en todo el mundo. Es financiado por dieciséis Estados miembros, todos europeos.

No obstante, desde que llegaron al país, han tenido una relación extremadamente estrecha con Chile, que también colabora de manera muy fuerte entregando grandes beneficios para la construcción de telescopios e instalación de observatorios. A cambio de ello, Chile recibe el diez por ciento del tiempo de observación de todos los telescopios.

Producto de lo anterior, se ha generado una relación muy virtuosa, gracias a la cual la astronomía chilena ha tenido un auge explosivo. En la actualidad, hay más de veinte universidades que tienen astrónomos trabajando en ellas.

En cuanto al Proyecto de ley, explicó cómo se logra la transferencia tecnológica a través de la astronomía, mediante el siguiente ejemplo: En este momento están construyendo el telescopio óptico más grande del mundo, el Extremely Large Telescope, en el cerro Armazones, en la Región de Antofagasta. Ese telescopio, básicamente, es un edificio del tamaño de un estadio, de 85 metros de altura y de 80 metros de diámetro, y tendrá un espejo de 40 metros de diámetro.

Todos sabemos que en Chile tiembla mucho, por lo cual, para proteger esta infraestructura tan delicada, la compañía Cimolai, que es la que está construyendo el edificio, tuvo que diseñar un sistema antisísmico que no existía, sistema que la compañía después podrá utilizar en su negocio. Esta compañía no se dedica a construir telescopios; sino puentes, hospitales, escuelas, pero después podrán aplicar este tipo de innovación para construir puentes, hospitales, escuelas.

En el papel, el proyecto de ley plantea principalmente dos partes: una, dar la libertad para que los profesores de universidades puedan participar en empresas, y también para que la universidad se asocie a una empresa, de manera de incrementar también la participación de ellas en la innovación tecnológica, siguiendo los ejemplos de la gran mayoría de los Estados miembros que nos financian.

También se plantea la creación de un repositorio de información manejado por ANID. Si se va a implementar este repositorio, sostuvo, debe contar con personas que realmente saben hacer y utilizar este tipo de herramientas.

La ESO, cada año invierte 30 millones de euros en operaciones de nuestros observatorios en Chile; pero lo que el país compra servicios. Chile puede participar de todas las licitaciones para la construcción y operación del ELT, y para La Silla y Paranal, solamente como invitado, puesto que Chile no es estado miembro. Sin embargo, está muy lejos de poder competir con la industria en las instituciones que están en los Estados miembros. Es importante abrir la puerta y ver las formas en las cuales se pueden destrabar los mecanismos para que Chile pueda incrementar la capacidad de recursos humanos altamente especializados, en lo que ESO puede apoyar a Chile, pero también tener la infraestructura necesaria para entregar estos servicios aquí, en Chile. Esa infraestructura no existe al nivel que se querría.

Consultado, señaló que, en su opinión, el proyecto sí apunta a destrabar, y los dos enunciados principales que contiene son un gran aporte. Sin embargo, hay que hacerle ciertas observaciones para cumplir con lo necesario, especialmente en cuanto a los temas más específicos,

Respecto al repositorio, puede que haya muchos datos que estén duplicados. De hecho, no le quedó tan claro el objetivo del repositorio y cómo se podría utilizar más adelante, teniendo en cuenta que muchos de los datos que están ahí ya son accesibles para personas que saben cómo buscarlos y trabajar con ellos.

La pregunta sobre la membresía en ESO, explicó que todos los Estados miembros, aportan con una cuota anual que depende del producto interno bruto de cada uno de los países y que cuesta aproximadamente unos tres millones y medio a cuatro millones de euros al año. Los estados miembros no obtienen tiempo de observación asegurado en los telescopios; solo Chile tiene un 10% del tiempo de observación asegurado, a cambio de los beneficios que le entrega a la institución. Sin embargo, los Estados se mantienen como Estados miembros, porque tienen retribuciones como lo es la generación de una comunidad astronómica científica muy activa, pero involucrada en las innovaciones tecnológicas a través de la participación de ellos en la construcción de instrumentos para la observación astronómica.

Entonces, Chile tiene que pensar cuál sería el proceso para sacarle un mayor provecho y luego decidir si esto es algo que le conviene al país.

5. El Presidente Ejecutivo de la Fundación Chile, señor Pablo Zamora Cantillana.

El señor Zamora asistió a la [sesión 61^a](#), de fecha 23 de abril. Explicó que la Fundación Chile, es una entidad inherentemente dedicada a la vocación de la transferencia de tecnología. Sostuvo que como científico formado en Chile, ha sido testigo de la dificultad que hay en términos de

capacidad de transferir conocimiento y transformarlo en soluciones para la sociedad.

Lo que ha estado ocurriendo hace un tiempo es que el conocimiento contenido en el mundo académico, desarrollado por los científicos en Chile, no tenía necesariamente ninguna conexión con la realidad de los chilenos ni con las necesidades de la sociedad chilena, en términos de desarrollo de su infraestructura, en términos de atacar temas relacionados con nuestra salud local, con nuestros problemas de movilidad local. Hace un tiempo se dieron cuenta de que era necesario impulsar que ese conocimiento que desarrollaban los científicos debían tener un canal de comunicación para terminar impactando a la sociedad, el cual originalmente se pensó en lo que se llama transferencia de tecnología, la que tiene básicamente dos grandes mecanismos de vaciarse hacia la sociedad, a saber:

i) El licenciamiento de tecnología. Eso quiere decir que hay una compañía que está interesada en lo que yo pueda realizar y genera un contrato con la universidad, que es dueña de la propiedad intelectual, de esas patentes, y explota en forma exclusiva comercialmente esas patentes.

ii) El otro camino que se explora es que, una compañía que demande ese paquete de tecnología, esas patentes, tome el toro por las astas y decida generar su propia compañía para hacer uso de esa tecnología.

Lo que hace la ley de transferencia tecnológica actual es, de algún modo, coronar esta maduración y facilitar que hoy quienes quieran mover esa investigación científica aplicada al mercado o a la sociedad tengan mecanismos para hacerlo, y en eso estaban imposibilitados, porque si la universidad estaba detrás de las patentes y las patentes se explotaban comercialmente les caía la famosa condena del lucro en la educación.

Entonces, lo que hace la ley de transferencia tecnológica, el actual proyecto de ley, es facilitar de algún modo y orquestar entre las partes la posibilidad de que los científicos que tienen el conocimiento, más no tienen necesariamente las capacidades comerciales, puedan participar y contribuir con su conocimiento al desarrollo de los negocios, los cuales van a reeditar, eventualmente, más retorno a las universidades.

La ley, bajo su perspectiva, es una buena ley, no obstante, carece de realidad, en el sentido de que predice que el comportamiento de una investigación científica es lineal, y asumir de que una investigación científica que se inició con un proyecto de investigación, decidir si va a ser patentable o no ex ante, es absolutamente irreal. La investigación científica es completamente iterativa y va cambiando a medida que los resultados van saliendo.

Sostuvo que el proyecto de ley es un buen avance, más no lo resuelve todo. La ley no resuelve el financiamiento y, no resuelve un problema importantísimo que es el foco más que el presupuesto. Nosotros tenemos una productividad extraordinaria, pero con un foco absolutamente disperso y no hemos sido capaces, en algunas industrias, de poner el conocimiento a disposición del desarrollo industrial. Por lo tanto, señaló que es necesario no solo destrabar eventualmente estos procesos de participación de los desarrolladores del conocimiento en la solución a la sociedad, sino que, además, poner foco estratégico en las inversiones de investigación científica.

Consultado, reiteró que tiene algunos reparos respecto al tema del repositorio. Si bien es importante que el conocimiento se disponibilice, el repositorio en sí mismo no resuelve nada, porque el lenguaje científico e ingenieril se expresa en lenguaje técnico. Entonces, si realmente queremos hacer transferencia de conocimientos, debe que convertirse esa documentación altamente técnica en un lenguaje común para las personas.

Se refirió a la declaración sobre si un conocimiento es susceptible de protección o no, reiterando que esto no debería ser *ex ante*, porque los resultados no permiten saberlo antes de hacer la investigación. De hecho, sostuvo, la regulación siempre va a ir atrás de la tecnología.

Por lo tanto, tenemos que ser inteligentes en identificar las oportunidades en las que Chile puede ser altamente competitivo. De hecho, Chile es un referente internacional en cualquiera de los estándares en términos de generación de start-ups, al punto que Start-up Chile es hoy la aceleradora de empresas públicas más reconocida del planeta.

6. El Gerente de Asuntos Estratégicos de CORFO, señor Claudio Maggi Campos.

El señor Maggi asistió a la [sesión 61ª](#), de fecha 23 de abril, acompañado por el Asesor de Contenidos de la Vicepresidencia Ejecutiva de CORFO, señor Hugo Arias. Dejó una [presentación](#) a disposición de la Comisión.

A modo de preámbulo, se refirió a los pilares de la estrategia institucional de Corfo en este período, señalando que hay tres pilares: el primero de ellos es diversificar y ampliar la oferta de financiamiento para el desarrollo; en segundo lugar, dar continuidad en los programas que promueven el desarrollo de los ecosistemas, tanto nacionales como regionales, asociados a la innovación, al emprendimiento y al fomento productivo; y en tercer lugar, promover e implementar una estrategia de desarrollo productivo sostenible para el país.

En relación con el proyecto de ley, manifestó que comparten lo que ya se ha dicho en términos de valorarlo, porque su orientación fundamental es impulsar esta transferencia tecnológica, que es un verdadero conector de capacidades y de posibilidades en el sistema de innovación y, además, apunta explícitamente a favorecer la generación de empresas de base científico-tecnológica, mejorando aspectos que trababan su desarrollo desde las propias universidades, que es una de las principales fuentes de generación de estas empresas que se basan en conocimiento.

La transferencia tecnológica desde la oferta de conocimiento, que es la base donde se plantea este proyecto ley, es clave, porque permite mejorar la vinculación universidad-empresa; permite mejorar lo que en términos técnicos se conoce como *deal flow*, es decir, el flujo de posibles empresas y posibles negocios que se pueden transformar en empresas de base científico-tecnológica. Es decir, desde la ciencia aplicada, desde el conocimiento, se puede avanzar hacia el desarrollo de tecnologías, de soluciones tecnológicas, que da pie a que se produzca la innovación y se generen empresas y start-up de base tecnológica que, efectivamente, generan progreso y que alimentan la posibilidad de seguir generando ciencia aplicada en el país.

Sostuvo, en relación al repositorio de información necesariamente pública, si es que no hay una protección temprana, podría ser, en algunos casos, un tema que hay que revisar para el desarrollo de empresas de base científico-tecnológica, una de cuyos activos, justamente es ese conocimiento apropiable.

Explicó que, desde Corfo están trabajando en poder avanzar de nuestros instrumentos de apoyo a la industria de capital de riesgo. Es decir, capital de riesgo más especializado que apunte justamente a que especialistas que, por nuestra escala no van a llegar al país directamente, lo puedan hacer a través de mecanismos indirectos de inversión en empresas de base científico- tecnológica en el país. También han avanzado junto con Fundación Chile en una alianza con la Bolsa de Comercio de Santiago para tener el scalex, que es una suerte de salida a bolsa para empresas de base científico-tecnológica, y que ayuda en cuanto a esta gran brecha que tenemos, que es el escalamiento de start-up.

Lo anterior importan, señaló, porque la mayor cantidad de nuevos empleos, especialmente en un escenario de transformación tecnológica, viene de las empresas más dinámicas. Las grandes empresas no son las grandes generadoras de empleo incremental a futuro. El 1 por ciento de las empresas, que son estas más dinámicas, generan el 40 por ciento de los nuevos empleos productivos sostenibles en Chile y en otros países.

Una parte muy valorable de ese ecosistema es que las universidades tengan mejores espacios para transformar este conocimiento en empresas de base científico-tecnológica, y que también tengamos esta base de información que nos permita encontrar elementos que, atendiendo una visión emprendedora, es una oportunidad. Por eso, han trabajado con muchas universidades, con asociaciones de distintos tipos, en todas las regiones del país, para crear este ecosistema, a través de incubadoras, aceleradoras y organizaciones de soporte que permiten que alrededor de 1.000 emprendedores al año estén recibiendo estos servicios tanto no financieros como financieros de apoyo.

Consultado, se manifestó de acuerdo con lo dicho previamente, en orden a evitar cualquier duplicación de esfuerzos e ir más adelante. Indicó que existe una institución en Chile que está trabajando en innovación y finanza, a nivel sectorial, desde hace más de 25 años, que es la FIA, la Fundación para la Innovación Agraria. Ellos, como una misión institucional, han desarrollado una base compartida con las agencias de innovación, con Corfo, con ANID, de proyectos en el área agroalimentaria y biotecnológica, manteniendo la información de quién es el ejecutor del proyecto, quién es el beneficiario, cuál es el foco, el presupuesto, etcétera. No es un repositorio de resultados, pero es una base que sirve mucho para mapear, para identificar, para conectarse.

Luego, sostuvo que es importante que el proyecto de ley ponga foco en el propósito y en lo que queremos que ocurra y no tanto en la arquitectura o la ingeniería de detalles del repositorio, porque eso puede significar rigideces a la hora de operar.

7. *El exministro de Ciencia, Tecnología Conocimiento e Innovación, señor Andrés Couve Correa, académico e investigador de la Universidad de Chile.*

El señor Couve asistió a la [sesión 62ª](#), de fecha 8 de mayo. Expresó su apoyo al proyecto de ley en discusión, enfatizando la necesidad de legislar sobre la materia. Subrayó la complejidad del proyecto y la importancia de promulgar una legislación sólida. Abogó por dedicar esfuerzos para asegurar que el proyecto sea efectivo. Introdujo el concepto de la "sociedad del conocimiento", enfatizando su omnipresencia en todos los aspectos de la sociedad.

Destacó la multiplicidad de actores que desempeñan roles importantes, incluyendo la academia, en el ecosistema de la sociedad del conocimiento, a saber: empresas, el Estado, organizaciones no gubernamentales, la sociedad civil, alianzas internacionales y fondos de inversión, entre otros. Explicó que este ambiente es dinámico y complejo, con múltiples relaciones entre actores.

En este sentido, señaló que el conocimiento fluye de manera diferente a los objetos o servicios, y que, es fundamental legislar sobre la materia. Destacó como aspectos positivos del proyecto de ley, la articulación entre ministerios y la facilitación de emprendimientos desde instituciones educativas superiores.

Sin embargo, hizo presente a la Comisión, las debilidades del proyecto, que necesitan ser corregidas para garantizar su robustez y aprovechar la oportunidad adecuadamente, a saber:

1. La importancia de abordar cuidadosamente el tema de la propiedad intelectual, ya que es crucial para la transferencia tecnológica. Se sugirió mejorar la redacción de ciertos artículos para clarificar los conceptos de propiedad industrial, propiedad intelectual y secretos industriales.

2. La necesidad de aclarar a quiénes está dirigido el proyecto en términos de la facultad para formar empresas en la universidad o para los investigadores, sugiriendo que estos detalles son menores pero importantes para la generación de negocios desde el ámbito universitario.

3. Destacó la importancia de mejorar la redacción del proyecto en relación con la propiedad intelectual, para ser consistentes en términos de los conceptos utilizados y proporcionar claridad en la protección de las categorías pertinentes.

A su vez, sostuvo que es crucial que la legislación sea coherente con los tratados internacionales y los compromisos adquiridos con socios comerciales. En este sentido, sugirió que el proyecto de ley adopte la nomenclatura y categorías establecidas en estos tratados para garantizar su consistencia.

Por otro lado, se refirió a la coherencia del proyecto con los derechos establecidos en la Constitución, destacando el reconocimiento del derecho de propiedad sobre las creaciones del intelecto, así como el concepto de dominio público, y reiteró la importancia de asegurar que los conceptos utilizados en el proyecto, como el dominio público, estén alineados con la Constitución y los tratados internacionales.

Explicó, además, que la transferencia tecnológica no se limita únicamente a las relaciones entre universidades y emprendimientos, sino que

también involucra a empresas multinacionales, según lo establecido por la OCDE. En este sentido, destacó la importancia de incluir disposiciones que aborden la participación del sector privado en el proyecto de ley, ya que este sector desempeña un papel crucial en el ecosistema de transferencia tecnológica.

Recalcó la necesidad de fomentar la colaboración entre la academia y el sector privado en diversas áreas, como la investigación, la instalación de industrias extranjeras y la explotación de recursos naturales. La ley sobre transferencia tecnológica debería incluir herramientas para incentivar y promover esta colaboración, creando un ambiente propicio para la innovación en todo el ciclo de transferencia.

Sostuvo que si bien se ha hablado mucho sobre la importancia del presupuesto para la investigación y el desarrollo (I+D), la verdadera brecha se encuentra en el sector privado. Incentivar al sector privado para que genere conocimiento con el fin de transformar la economía en una economía del conocimiento debería ser una prioridad en el proyecto de ley, el que se beneficiaría enormemente al incorporar un elemento que involucre al sector productivo, ya sea a través de medidas exigentes o de incentivos que fomenten su participación en la transferencia tecnológica.

Hizo presente la diferencia entre transferencia de tecnología y la transferencia de conocimiento, ya que son conceptos distintos. La transferencia de tecnología implica un proceso más estricto y sistematizado, que no se observa reflejado en el proyecto actual, ya que se centra más en la transferencia de conocimiento, que es un concepto más amplio, y para abordar de manera efectiva el involucramiento del sector privado y la industria en actividades de investigación y desarrollo, el proyecto debería orientarse más hacia la transferencia tecnológica.

En otro orden de materias, destacó la estructura actual del sistema de Investigación y Desarrollo (I+D) en Chile, donde el financiamiento proviene principalmente de fondos públicos, con una menor contribución del sector privado. Señaló que, en países desarrollados, el sector público invierte aproximadamente un tercio, mientras que el sector privado aporta dos tercios, y destaca que Chile ha avanzado hacia un equilibrio más cercano al 50-50, aunque considera necesario acelerar este proceso mediante medidas como incentivos, formación de capital humano y vinculación entre empresas e instituciones de investigación.

Manifestó que la transferencia de tecnología no se limita solo a las universidades y las pequeñas *startups*, sino que también involucra a empresas consolidadas. Hizo presente la importancia de establecer reglas claras para facilitar este proceso, especialmente en el contexto de inversiones extranjeras, como en el caso del litio y el hidrógeno verde en Chile.

Finalmente, resaltó la importancia de considerar el impacto económico como el principal impulsor del proyecto de ley, en lugar de centrarse únicamente en desatar las trabas existentes en las universidades. Propuso que el proyecto tenga como objetivo incentivar la inversión en I+D no solo en las nuevas empresas emergentes, sino también en las empresas establecidas, con el fin de impulsar el desarrollo económico del país.

8. *El expresidente de la Fundación Chile y expresidente del Consejo Nacional de CTCI, señor Álvaro Fisher Abeliuk, actualmente Presidente de Hubtec.*

El señor **Fischer** asistió a la [sesión 62ª](#), de fecha 8 de mayo. Destacó la importancia de lograr que el conocimiento generado en institutos de investigación, principalmente en universidades en el caso de Chile, tenga un impacto productivo en el sector económico.

En una sociedad del conocimiento, el encadenamiento entre ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento es crucial para agregar valor y generar beneficios tangibles para la sociedad. Este proceso de encadenamiento es complejo debido a las diferentes intenciones y lenguajes de los actores involucrados en cada etapa del proceso.

Sostuvo que el proyecto apunta a liberar las restricciones que enfrentan las instituciones dedicadas a la creación de conocimiento, permitiéndoles asociarse con más libertad y coordinarse con otros actores del ecosistema, especialmente en el sector productivo. Esto, en última instancia, busca generar valor económico que beneficie a la sociedad en términos de calidad de vida y desarrollo.

Resaltó la importancia fundamental de asegurar que el conocimiento generado en instituciones de investigación se traduzca en un impacto productivo en la sociedad. La introducción del factor económico puede generar cierta controversia, pero debe superarse esta limitación para aprovechar plenamente las oportunidades que presenta el proyecto de ley. El objetivo es garantizar que la idea central del proyecto se implemente de manera efectiva y beneficiosa para todos los involucrados, sin que las preocupaciones sobre el dinero se conviertan en obstáculos insuperables.

Destacó la importancia de impulsar el desarrollo de empresas de base científica y tecnológica en Chile para aumentar la demanda de ciencia y tecnología en el sector privado. Señaló que actualmente la inversión en investigación y desarrollo está desbalanceada, con una mayor participación del Estado en comparación con los países desarrollados, siendo necesario robustecer la base científica y tecnológica del país para fomentar la creación de más empresas innovadoras.

Finalmente, hizo presente que el proyecto de ley no solo busca conectar las universidades con nuevas empresas emergentes, sino también con empresas consolidadas, ya que estas últimas buscan constantemente innovación y nuevas iniciativas. Hizo presente que la liberación de trabas permitirá a las universidades ingresar a este ecosistema de innovación tanto con empresas grandes como pequeñas. Si bien la distinción entre empresas grandes y pequeñas es relevante en muchos aspectos, en este contexto es importante considerarlas como parte de un mismo ecosistema dinámico y fértil, donde todas están conectadas y pueden beneficiarse mutuamente.

9. *La Presidenta de la Academia de Ciencias de la Universidad de Chile, señora Cecilia Hidalgo.*

La señora Hidalgo asistió a la [sesión 62ª](#), de fecha 8 de mayo. Destacó la importancia del proyecto en discusión para el desarrollo futuro de la ciencia en Chile, así como su impacto en la innovación y el sector productivo.

Reconoció que, aunque el proyecto tiene limitaciones y debería considerar aspectos adicionales, libera a las universidades de trabas que han obstaculizado su contribución al desarrollo del país. Subrayó la baja inversión del sector productivo en comparación con otros países de la OCDE y la necesidad de aumentarla.

Finalmente, propuso la inclusión de un componente de internacionalización e inserción de científicos, dada la escasez de talento científico en Chile y la retención de talento formado en el extranjero. Concluyó recomendando dicha inclusión en el proyecto.

Consultada, destacó la abundancia de talento joven en Chile, pero lamentablemente el sistema no ha permitido que muchos de ellos se incorporen, lo que resulta en una pérdida significativa de talento para el país. Lo mismo ocurre, sostuvo, con doctores que trabajan en universidades o empresas extranjeras, en lugar de contribuir al sistema nacional.

La Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Etcheverry, reconoció la complejidad del proyecto de ley, resaltando su enfoque técnico y su abordaje de un tema sistémico relacionado con la cultura científica y tecnológica. En cuanto a los incentivos, sostuvo que estos temas están siendo considerados en el marco del pacto fiscal y la ley de I+D. Propone coordinar la participación de expertos para abordar este aspecto en futuras discusiones, dado que forma parte del conjunto de temas relacionados.

Asimismo, reconoció la complejidad del ecosistema de ciencia, tecnología y conocimiento, destacando la importancia de abordar las diversas necesidades y actores involucrados. Resalta la dificultad para impulsar empresas de base científica y tecnológica y explica cómo el proyecto de ley busca apoyar a estas empresas, así como a las universidades y las empresas de mayor tamaño interesadas en investigación y desarrollo. Sin embargo, señaló que el proyecto no es suficiente para resolver todos los problemas de transferencia, ya que existen temas culturales e institucionales adicionales que deben abordarse. Reconoce que se han priorizado las trabas más urgentes en la elaboración del proyecto de ley, pero destaca que existen otros instrumentos de fomento disponibles para complementarlo.

10. La exsubsecretaria de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Carolina Torrealba Ruiz-Tagle, Vicerrectora de Investigación y Doctorado de la Universidad Andrés Bello.

La señora Torrealba asistió a la [sesión 63ª](#), de fecha 15 de mayo, acompañada por la exdirectora de Fondecyt, señora Alejandra Vidales. Resaltó la importancia de aprobar la idea de legislar este proyecto debido al tiempo y esfuerzo dedicado a su elaboración, así como su relevancia para el desarrollo de políticas de ciencia y tecnología a largo plazo.

A su vez, subrayó la necesidad de promover la transferencia del conocimiento científico hacia la sociedad de manera ágil, señalando que métodos como la ciencia abierta son fundamentales para garantizar que el conocimiento fluya eficazmente. Destacó la importancia de este proyecto al proporcionar un marco que facilite dicha transferencia, especialmente en entornos universitarios.

Además, hizo hincapié en la relevancia de crear empresas de base científica y tecnológica como parte de la misión de las universidades, destacando su papel en la transferencia de investigación de manera eficiente. Reconoció la importancia de seguir avanzando en mecanismos para facilitar este proceso.

Finalmente, se refirió a la necesidad de reflexionar sobre los tiempos necesarios para la protección o publicación de la investigación financiada con fondos públicos, sugiriendo la importancia de mantener flexibilidad en estos plazos para adaptarse a la naturaleza variada de la investigación.

Consultada acerca los plazos y la flexibilidad en el marco normativo, se refirió a la importancia del marco normativo propuesto por la ley para impulsar el desarrollo de empresas de base científica tecnológica. Mencionó el programa *Startup* Ciencia del Ministerio y destacó que muchas de estas empresas se encuentran en etapas de desarrollo y dedicadas a la investigación y desarrollo. Subrayó que el crecimiento de estas empresas contribuirá al desarrollo del sistema en su conjunto.

Asimismo, señaló que la aprobación de estas leyes puede brindar una plataforma para fomentar la incubación de empresas a nivel regional, antes de que estas busquen oportunidades en otros países. Planteó la posibilidad de convertir a Chile en un polo regional de atracción para empresas de base tecnológica, incentivándolas a instalarse en el país.

11. El Presidente de la Comisión Asesora de Investigación del CRUCH y Vicerrector de Investigación de la Pontificia Universidad Católica de Chile, señor Pedro Bouchon Aguirre.

El señor **Bouchon** asistió a la [sesión 63ª](#), de fecha 15 de mayo. Destacó la participación activa de su comisión en la elaboración del proyecto, resaltando la importancia de la consulta a las universidades para nutrirlo con una perspectiva práctica.

Resaltó que el proyecto es vital porque permite diversificar el impacto público de las instituciones de educación superior, democratizar el conocimiento y las oportunidades, y descentralizar el país. Asimismo, sostuvo, que el proyecto puede contribuir a la inclusión de mujeres en STEM y a estimular el desarrollo de habilidades en educación parvularia, entre otros beneficios.

A su vez, destacó la importancia de proteger la propiedad intelectual para competir en un mundo globalizado y promover la colaboración entre la academia y la industria.

Subrayó la necesidad de aumentar la inversión en I+D y el potencial del proyecto para promover este cambio, así como su impacto en la transferencia de tecnología y conocimiento. Concluyó reafirmando su apoyo al proyecto y ofreciéndose a profundizar en puntos específicos si es necesario.

Consultado acerca los plazos y la flexibilidad en el marco normativo, señaló que en el ámbito internacional, se destacan incentivos tributarios y otros mecanismos de apoyo financiero, como el apalancamiento de fondos estatales. Además, señaló la influencia de la normativa, citando el ejemplo de la implementación de patentes provisionales en Chile como un mecanismo para proteger la propiedad intelectual en etapas tempranas del desarrollo.

Concluyó resaltando la existencia de diversos mecanismos para incentivar y facilitar la transferencia tecnológica.

12. El Rector de la Universidad Técnica Federico Santa María, señor Juan Ignacio Yuz Eissman.

El señor **Yuz** asistió a la [sesión 63ª](#), de fecha 15 de mayo, acompañado del Director Académico del Campus Casa Central de la UTFSM, señor Luis Pérez Pozo. Expresó su agradecimiento por la oportunidad de participar en la sesión y compartió la experiencia de su universidad en relación con el proyecto en discusión.

Destacó la relevancia del proyecto para su institución, resaltando el trabajo colaborativo con Codelco Ventanas en programas de educación técnica superior y la importancia de este tipo de iniciativas para cumplir con la misión fundamental de las universidades.

Reconoció el papel del CRUCH y del Ministerio de Ciencias en el proceso de formulación del proyecto y la necesidad de seguir trabajando en conjunto para abordar temas clave para el país.

Resaltó la importancia de articular el proyecto con otras iniciativas habilitadoras, como la glosa incluida en el presupuesto de 2024 del fondo estructural de la investigación, y la necesidad de revisar la legislación sobre transferencias de fondos regionales a las universidades.

Expresó preocupación por aspectos específicos del proyecto, como la política de ciencia abierta y los plazos y la obligatoriedad del repositorio, y señaló la necesidad de revisar cómo estos aspectos se relacionan con la protección de la propiedad intelectual y los tiempos en los procesos de investigación.

Finalmente, se refirió a la importancia de habilitar un trabajo más armonioso entre las instituciones de educación superior y las empresas, y destacó la necesidad de revisar las restricciones actuales, como el pago del IVA en servicios que no sean educacionales, para facilitar este tipo de colaboración.

Consultado acerca los plazos y la flexibilidad en el marco normativo, destacó la importancia de considerar los tiempos característicos en la investigación universitaria y la necesidad de encontrar un equilibrio entre la publicación de resultados y la protección de la propiedad intelectual. Señaló que, en otros países, existen mecanismos más rigurosos para proteger la propiedad intelectual antes de la publicación de cualquier investigación.

Adicionalmente, compartió una experiencia negativa en la que una universidad extranjera terminó protegiendo la propiedad intelectual de resultados parciales publicados en colaboración con una institución chilena. En este contexto, enfatizó la importancia de que las universidades y el país en su conjunto aprendan a manejar esta nueva dinámica para maximizar los beneficios de la investigación financiada con fondos públicos.

13. El Director de Políticas Públicas En representación de la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA), señor Rodrigo Mujica.

El señor **Mujica** asistió a la [sesión 63ª](#), de fecha 15 de mayo. Destacó la relevancia de la ciencia, la tecnología, el conocimiento y la innovación

como pilares para el desarrollo sostenible y el crecimiento económico. Señaló que la inversión en innovación y transferencia tecnológica es fundamental para retomar la senda de crecimiento económico perdida en los últimos años en Chile.

Explicó que la transferencia tecnológica es esencial para llevar el conocimiento generado en la academia y los centros de investigación a la aplicación en la industria, lo que contribuye a sofisticar la matriz productiva, aumentar la competitividad y la productividad del sector productivo.

Sin embargo, identificó algunas barreras para la transferencia tecnológica en Chile, como la baja inversión del sector privado en actividades de I+D, la falta de conocimiento en materia de propiedad intelectual y la débil comunicación entre los diferentes actores del ecosistema de innovación.

Resaltó la importancia de diseñar estructuras e instrumentos adecuados que apoyen la transferencia de tecnología y conocimiento hacia la industria y la actividad productiva, y valoró el esfuerzo del gobierno por presentar un proyecto de ley que busque impulsar y posibilitar el desarrollo de la transferencia tecnológica y el conocimiento en el país.

Finalmente, planteó algunos comentarios y sugerencias para mejorar el proyecto de ley, como la necesidad de otorgar un rol más relevante al sector productivo en el proceso de transferencia tecnológica, la incorporación de modelos de incentivos para el sector privado y la definición de plazos estandarizados para la protección por propiedad industrial e intelectual.

Consultado acerca de la falta de modelos de incentivos para el sector productivo en la transferencia tecnológica, destacó la importancia de incorporar mecanismos que faciliten la transferencia tecnológica a la industria o empresas en el marco del proyecto de ley. Sugirió explorar modelos similares a la ley I+D, que ofrecen incentivos tributarios para acercar el conocimiento a las empresas. Además, mencionó la posibilidad de incentivar la contratación de profesionales con conocimientos científicos por parte de las empresas. Invitó a pensar en conjunto para aprovechar la oportunidad que ofrece el proyecto de ley y explorar propuestas concretas en este ámbito.

14. La Gerenta General de la Asociación de Dispositivos Médicos (ADIMECH), señora Gabriela Garnham Moccetti.

La señora **Garnham** asistió a la [sesión 63ª](#), de fecha 15 de mayo, acompañada por la Vicepresidenta de ADIMECH, señora Yerika Mendoza. En su [presentación](#) explicó a la Comisión, que la industria de dispositivos médicos abarca una amplia gama de productos, desde sillas de ruedas hasta equipos de diagnóstico avanzado, y es impulsada por la tecnología y la innovación. Sin embargo, señaló que Chile aún enfrenta una brecha regulatoria en este campo, lo que dificulta a las empresas locales expandirse internacionalmente debido a la falta de conocimiento sobre las regulaciones en otros países.

Destacó la importancia de la regulación para el desarrollo de la innovación en dispositivos médicos y mencionó que actualmente solo hay diez dispositivos médicos regulados en Chile. Subrayó la necesidad de generar conocimiento y apoyar a las start-ups locales en el proceso de internacionalización.

Hizo presente que Chile importa el 95,5% de los dispositivos médicos que utiliza, lo que representa una oportunidad para impulsar la transferencia de conocimiento y tecnología en este sector.

Respecto al proyecto de ley, manifestó su apoyo a la creación de un marco normativo que promueva la innovación y la transferencia tecnológica, pero sugirió algunas mejoras. Propuso que se incluyan instituciones de formación superior además de las universidades en la vinculación con las empresas, y resaltó la importancia de desarrollar el capital humano en este campo.

En relación con el repositorio de conocimientos propuesto en el proyecto en comento, sugirió que se profundice en cómo se recolectarán, conservarán y difundirán los datos, así como en cómo se manejará la ciberseguridad y la protección de datos.

Por último, mencionó la necesidad de agilizar los procesos relacionados con la protección de la propiedad intelectual e industrial, y sugirió establecer una comunicación más fluida entre la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo y el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (Inapi).

Consultada acerca los plazos y la flexibilidad en el marco normativo, enfatizó la importancia de adherirse a las buenas prácticas regulatorias como un camino efectivo para facilitar el desarrollo empresarial y la inversión. Señaló que estas prácticas, basadas en normas técnicas o estándares internacionales, son fundamentales en un mundo globalizado y contribuyen a simplificar los procesos regulatorios. Además, destacó que cumplir con estas prácticas puede atraer inversiones y promover el desarrollo del capital humano. En resumen, resaltó la necesidad de seguir estas buenas prácticas para hacer el entorno empresarial más accesible y propicio para el crecimiento.

C) Votación.

La Ministra, señora Etcheverry, abordó la complejidad de desarrollar empresas de base científica tecnológica desde una perspectiva regulatoria. Destacó tres componentes clave: primero, la eliminación de trabas y la facilitación de procesos desde el proyecto de ley; segundo, el mundo de los incentivos, que incluye la agilización de registros de derechos y los incentivos tributarios; y tercero, la generación de estándares y certificaciones que impulsen el crecimiento empresarial y la exportación.

En este último punto, hizo hincapié en la importancia de la interoperabilidad de los procesos de certificación con estándares internacionales. Ejemplificó esto con el caso de los dispositivos médicos y la biotecnología, donde la certificación adecuada puede facilitar el acceso a múltiples mercados internacionales.

Asu vez, se refirió a la necesidad de avanzar en una agenda regulatoria que facilite estos procesos de certificación y destacó los esfuerzos del Ministerio de Ciencia en este sentido. Reconoció que el país está en proceso de construcción de estas piezas regulatorias y expresó su compromiso de avanzar en esta área para impulsar el desarrollo de empresas de base científica tecnológica en Chile.

La diputada Labra señaló que es un proyecto que aporta a la innovación, a la transferencia tecnológica, y si bien hay espacios de mejora, anunció su voto a favor.

El diputado Lagomarsino sostuvo que es un proyecto relevante para el país, ya que entrega herramientas para la promoción de la ciencia, las tecnologías, apoyar a investigadores en distintas disciplinas, y si bien puede mejorar en la discusión particular, anunció su voto a favor.

La diputada Molina consideró que el proyecto abre puertas y baja barreras. Hizo presente que se han escuchado a muchos expertos que han hecho ver falencias y limitaciones del proyecto, pero ello queda entregado a la discusión particular donde se mejorará. Por tanto, anunció a favor.

La diputada Olivera señaló que es un proyecto importante por el impacto que produce en el área, y que permite democratizar el conocimiento. Anunció su voto a favor.

El diputado Oyarzo manifestó que se suma a las palabras de todos, y que el proyecto es una cadena de valor para las universidades, la investigación, la ciencia y el vínculo universidad-empresas, por lo que anunció su voto a favor.

La diputada Tello sostuvo que en cuanto el proyecto entrega conocimiento y aporta al desarrollo, votará a favor.

La diputada Yeomans manifestó que si bien se puede perfeccionar el proyecto, el espacio de debate ha sido productivo y la iniciativa en si es transversal, por lo que anunció su voto a favor.

El diputado Aedo hizo presente que le alegra que todos releven la diversidad de debate que ha habido, y la transversalidad en su apoyo. Cuando el objetivo es el desarrollo de Chile, es fácil avanzar. Por tanto, anunció su voto a favor.

Puesto en votación general el proyecto de ley, resultó **aprobado por unanimidad**. Votaron a favor las diputadas y los diputados Eric Aedo, Paula Labra, Tomás Lagomarsino, Helia Molina, Erika Olivera, Rubén Oyarzo, Carolina Tello y Gael Yeomans (8-0-0).

IV. DISCUSIÓN Y VOTACIÓN EN PARTICULAR DEL PROYECTO.

La Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Etcheberry, se refirió a las indicaciones del ejecutivo señalando que las mismas fueron trabajadas a la luz de las exposiciones de los expertos, y reuniones de lobby. En cuanto a la modificación que se introduce al artículo 6, señaló que esta busca precisar el lenguaje del repositorio, las normas y el ámbito en que aplica. En cuanto al segundo grupo de indicaciones, vinculadas al derecho de autor, sostuvo que en las discusiones notaron que existía una interpretación de la norma que posibilitaba incorporar el derecho de los artistas e intérpretes dentro del marco de la norma, cuando ello no era el objetivo, por tanto se hizo una modificación. Finalmente la indicación al artículo transitorio, es un mero ajuste a la referencia.

Artículos 1, 2 y 3

Artículo 1.- Objeto de la ley.

Artículo 2.- Definiciones.

Artículo 3.- Investigación en instituciones de educación superior.

La Comisión, teniendo en consideración que los artículos 1, 2 y 3 no fueron objeto de indicaciones, acordó votarlos en conjunto.

Puestos en votación los artículos 1, 2 y 3 del proyecto de ley, estos resultaron **aprobados por unanimidad**. Votaron a favor las diputadas y los diputados Aedo, Kaiser, Labra, Lagomarsino, Lilayu, Molina, Olivera, Oyarzo, Ramírez, Tello y Yeomans (11-0-0).

Artículo 4

Artículo 4.- Fomento de proyectos para la investigación, creación y transferencia e intercambio de tecnología y conocimiento.

Se presentaron las siguientes indicaciones:

1) De la diputada **Labra** para reemplazar la letra b) del artículo 4 por la siguiente:

“b) Impulsar iniciativas para que el desarrollo de proyectos de investigación se lleve a cabo de forma colaborativa entre instituciones de educación superior, nacionales y extranjeras, sector privado y otras entidades no académicas.”.

La diputada Labra explicó que la indicación busca incorporar al sector privado en el punto b, ya que es importante considerarlo más allá de lo académico, atendido el aporte que hace este sector.

Puesta en votación la indicación N° 1), junto con el artículo 4, resultaron **aprobados por unanimidad**. Votaron a favor las diputadas y los diputados Aedo, Kaiser, Labra, Lagomarsino, Lilayu, Molina, Olivera, Oyarzo, Ramírez, Tello y Yeomans (11-0-0).

Artículo 5

Artículo 5.- Fomento de la transferencia de tecnología y conocimiento.

Se presentaron las siguientes indicaciones:

2) Del diputado **Kaiser**, en el artículo 5, inciso segundo, para sustituir la frase "servicios públicos", por: "organismos".

El diputado Kaiser explicó que esto es una cuestión orgánica, de la lectura legal del texto. Los servicios públicos están restringidos, en cambio organismos es mucho más amplio. Propone sustituir la palabra, dado que otorga mayor flexibilidad en la norma.

La Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Etcheberry, analizó la indicación, y propuso que se sustituya la expresión "órganos y servicios públicos" por "organismos públicos".

El diputado Kaiser, en calidad de autor de la indicación, se manifestó conforme con la propuesta de la Ministra, y modificó su indicación en dichos términos.

Puesta en votación la indicación N° 2) junto al artículo 5, resultaron **aprobados por unanimidad**. Votaron a favor las diputadas y los diputados

Aedo, Kaiser, Labra, Lagomarsino, Lilayu, Molina, Olivera, Oyarzo, Ramírez, Tello y Yeomans (11-0-0).

3) Del diputado **Ramírez** para incorporar un literal e) al artículo 5 del siguiente tenor:

“e) Priorizar en la transferencia de conocimiento, a las empresas definidas como micro y pymes, categorizadas por el Fondo de Garantía para Pequeños Empresarios (FOGAPE).”.

El diputado Ramírez explicó que la indicación busca, que en el ámbito de las transferencias tecnológicas, se permita garantizar el acceso a pequeñas y medianas empresas, a fin de poder participar de este sistema.

La Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Etcheberry, señaló que lo que propone la indicación, ya se hace a través de las líneas de fomento, por lo que les parece correcta su incorporación.

La diputada Labra solicitó que se aclare a qué se refiere con priorizar a PYMES, ya que esto podría generar discriminación en contra del resto del sector productivo. A su juicio, el concepto es amplio y ambiguo.

El diputado Ramírez, señaló que estas acciones se dan dentro del marco de fomento del propio Ministerio de Economía, por lo que, a su juicio, el concepto está determinado.

El diputado Kaiser argumentó que esta indicación tiene como consecuencias, y a modo de ejemplo señaló que empresas del Estado, como Codelco, podrían quedarían relegadas en el uso de una transferencia tecnológica, por no tener la categoría de PYMES.

La Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Etcheberry explicó que el Ministerio tiene medidas que están destinadas a PYMES. La razón por la que se hace es porque empresas más pequeñas tienen dificultad al incorporar I+D, ya que su principal activo es el conocimiento, requiriendo del aporte de recursos para despegar.

Enfatizó que en ninguna parte se establece que sean los Ministerios quienes hagan dicha transferencia, por tanto, los Ministerios no podría generar discriminación. Lo que si se podría hacer, es que el Ministerio en sus acciones de fomento pueda priorizar a estas empresas, lo que es consistente con lo que se hace hoy.

El diputado Aedo propuso al diputado Ramírez, cambiar la palabra de priorizar por fomentar u otra.

El diputado Kaiser propuso que se permita priorizar en la medida de lo razonable, así si una transferencia tecnológica puede ser ejecutada en una empresa de mayor tamaño, sea privada o pública, pueda asignarse a dicha empresa en cuanto se considere razonable.

La diputada Labra preguntó en qué se traduce, en lo práctico, priorizar la transferencia de conocimiento a las pymes.

La diputada Yeomans señaló que hay una palabra que marca la diferencia respecto a lo que se entiende en la indicación, puesto que esta dice “priorizar en la transferencia” y no “priorizar la transferencia”. La palabra

en marca la diferencia en lo que se está hablando, porque el Ministerio no hace la transferencia directamente.

La Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Etcheberry, propuso como redacción, utilizar la siguiente: “e) “priorizar acciones para fortalecer las capacidades de las pymes en los procesos de transferencia.”.

El diputado Ramírez, en calidad de autor de la indicación, se manifestó conforme con la propuesta de la Ministra, y modificó su indicación en dichos términos.

Puesta en votación la indicación N° 3, esta resultó **aprobada por unanimidad**. Votaron a favor las diputadas y los diputados Aedo, Kaiser, Labra, Lagomarsino, Lilayu, Molina, Olivera, Oyarzo, Ramírez, Tello y Yeomans (11-0-0).

Artículo 6

Artículo 6.- Repositorio Nacional de Conocimiento e Información Científica y Tecnológica.

Se presentaron las siguientes indicaciones:

4) Del diputado **Kaiser**, al artículo 6, inciso segundo, para suprimir la frase "será electrónico".

El diputado Kaiser, explicó su indicación, señalando que cuando se establece el tipo de repositorio, al decir que es electrónico se señala que no tiene respaldo en otro formato. Además, precisó, existen nuevas tecnologías que podrían aparecer y por lo tanto lo electrónico podría quedar excluido en un futuro. A su juicio, eliminar esta palabra deja abierto el repositorio, para que haya más de una forma de conservación, que no sea solo electrónico.

Puesta en votación la indicación N° 4), resultó **aprobada por unanimidad**. Votaron a favor las diputadas y los diputados Aedo, Kaiser, Labra, Lagomarsino, Molina, Olivera, Oyarzo, Ramírez, Tello y Yeomans (10-0-0).

6) Del diputado **Ramírez** para modificar el artículo 6 de la siguiente forma:

a) Incorpórase la siguiente frase, luego del punto final, que pasa a ser punto seguido, de la letra c): “El acceso al uso de esta información para incorporar los conocimientos de ciencia y tecnología obtenidos por las distintas EBCT, a los procesos productivos y de servicios de las diferentes empresas del país, tendrá un arancel diferenciado de potenciales pagos de patentes en consideración al volumen de ventas y de capital de dichas empresas.”.

b) Incorpórase la siguiente frase, luego del punto final, que pasa a ser punto seguido, del inciso final: “El reglamento contendrá el arancel de pago diferenciado señalado en la letra c) de este artículo, según el criterio de tamaño de empresas establecido por el Fondo de Garantía para Pequeños Empresarios (FOGAPE).”.

El diputado Aedo, en calidad de Presidente de la Comisión, señaló que la indicación podría ser considerada inadmisibles.

El diputado Ramírez explicó que la indicación busca no concentrar el uso de la información en grandes empresas e incentivar el conocimiento en las PYMES. A su juicio no es inadmisibles, toda vez que lo que busca es establecer una diferencia en la progresión y no la creación particular de un tributo.

Puesta en votación la admisibilidad de la indicación, resultó **rechazada**. Votaron a favor de la admisibilidad, las diputadas y los diputados Ramírez, Tello y Yeomans. Votaron en contra de la admisibilidad las diputadas y los diputados Aedo, Kaiser Labra, Lagomarsino, Molina, Olivera y Oyarzo (3-7-0). Por lo tanto, **se declaró inadmisibles** la indicación N° 6).

Atendido la relación entre las indicaciones signadas con el N° 5) y 7), la Comisión acordó abordar el debate de ambas indicaciones en conjunto.

5) Del Ejecutivo para modificar el artículo 6 en el siguiente sentido:

a) Reemplázase el literal a) del inciso segundo por el siguiente:

“a) Identificación y caracterización de los proyectos beneficiados con fondos públicos, adjudicados por parte de la Agencia y/o la Corporación de Fomento de la Producción, respecto de proyectos de investigación e innovación de base científico-tecnológica, según corresponda.”.

b) Intercálase, en el literal c) del inciso segundo, a continuación de la expresión “obras protegidas por derechos de propiedad intelectual en el territorio nacional,” y antes del vocablo “existentes”, la frase “según lo dispuesto en el artículo 12 de esta ley,”.

c) Reemplázase, en el penúltimo inciso, la frase “Las y los académicos” por la frase “Las y los dependientes y/o investigadores”.

d) Intercálase, en el último inciso, después de “Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación” y antes de la coma que le sigue, la expresión “y suscrito también por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo”.

7) De la diputada Molina para modificar el artículo 6 del proyecto de ley, en los siguientes sentidos:

a) Sustitúyese el inciso tercero por el siguiente:

“Las y los académicos que participen de actividades de investigación financiadas total o parcialmente con fondos públicos deberán depositar una copia de la versión final aceptada para publicación y los datos de investigación generados durante la misma en el Repositorio de su institución o en el Repositorio ANID.”.

b) Sustitúyese el inciso cuarto por el siguiente:

“Un reglamento dictado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación regulará los términos y condiciones de uso del Repositorio, además de los mecanismos y requisitos para realizar aportes a éste, embargos temporales, y demás requerimientos técnicos para su adecuado funcionamiento y la interoperabilidad con los Repositorios de investigación vigentes en las Instituciones de Educación Superior.”.

La Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Etcheberry, señaló que la indicación del Ejecutivo se puede

complementar con la de la diputada Molina, porque lo propuesto por dicha indicación es importante y hace un gran aporte.

La diputada Molina, en calidad de autora de la indicación, se manifestó de acuerdo en complementar la indicación del Ejecutivo, con la suya, en todo aquello que sea compatible.

Puesta en votación las indicaciones signadas con el N° 5) y N° 7, junto al artículo 6, resultaron **aprobados por unanimidad**. Votaron a favor las diputadas y los diputados Aedo, Kaiser, Labra, Lagomarsino, Molina, Olivera, Oyarzo, Ramírez, Tello y Yeomans (10-0-0).

Artículos 7 y 8

Artículo 7.- Fomento de la Ciencia Abierta.

Artículo 8.- Creación y participación de empresas de base científico-tecnológica por parte de instituciones de educación superior.

No fueron objeto de indicaciones.

Puestos en votación conjunta los artículos 7 y 8 del proyecto de ley, resultaron **aprobados por unanimidad**. Votaron a favor las diputadas y los diputados Aedo, Kaiser, Labra, Lagomarsino, Molina, Olivera, Oyarzo, Ramírez, Tello y Yeomans (10-0-0).

Artículos 9 y 10

Atendida la vinculación entre los artículos 9 y 10 del proyecto de ley, y sus respectivas indicaciones, la Comisión acordó debatir estos artículos en conjunto.

Artículo 9.- Participación de académicas, académicos, funcionarias y funcionarios de instituciones de educación superior estatales en empresas de base científico-tecnológica como excepción a las inhabilidades e incompatibilidades administrativas aplicables a funcionarias y funcionarios públicos.

Se presentaron las siguientes indicaciones:

8) Del diputado **Kaiser** para sustituir el artículo 9 por el siguiente:

“Artículo 9.- Participación de académicos y funcionarios de instituciones de educación superior estatales en empresas de base científico-tecnológica. Las instituciones de educación superior estatales deberán contar con un reglamento de creación y participación de académicos y funcionarios en empresas de base científico-tecnológica y prevención de conflictos de interés. Su participación deberá ajustarse a estos reglamentos y normativa interna, según sea el caso. Para estos efectos, se requerirá de una autorización explícita conferida al académico o funcionario por parte de la institución.”.

9) De la diputada **Labra** para modificar el artículo 9 de la siguiente forma:

i) En su inciso 1 , para:

a) Sustituir la frase “siempre que participen dentro de empresas de base científico-tecnológica en las que la institución de educación superior tenga participación total o parcial”, por lo siguiente: “siempre que participen

dentro de empresas de base científico-tecnológica creadas por la institución de educación superior en la que ejercen funciones, o en las que dicha institución tenga participación total o parcial”.

b) Para agregar, a continuación del punto final, que pasará a ser punto seguido, lo siguiente:

“Sin perjuicio de lo anterior, dicha participación no podrá exceder las 12 horas semanales y no liberará a los académicos o funcionarios del cumplimiento de las obligaciones propias de su cargo, debiendo compensar las horas en que no lo desempeñaren efectivamente.”.

ii) Para agregar el siguiente inciso final:

“Las empresas de base científico-tecnológica en las que la institución de educación superior estatal tenga participación total o parcial, destine recursos o autorice, mediante contratos, el uso de infraestructura de dicha institución, deberán establecer un modelo de gobernanza que incluya al menos un representante de la universidad con responsabilidad fiduciaria y quedarán sujetos a la fiscalización y supervigilancia de la Superintendencia de Educación Superior de conformidad al artículo 19 y siguientes de la Ley N° 21.091, y de la Contraloría General de la República en el ámbito de sus atribuciones.”.

Artículo 10.- Posibilidad de que las instituciones de educación superior estatales que participan en empresas de base científico-tecnológica suscriban contratos administrativos con ellas.

Se presentaron las siguientes indicaciones:

10) Del diputado **Kaiser** para sustituir el artículo 10 por el siguiente:

“Artículo 10.- Posibilidad de que las instituciones de educación superior estatales que participan en empresas de base científico-tecnológica suscriban contratos o convenios de cooperación con ellas. Estos deberán aprobarse por resolución fundada y deberán ser puestos en conocimiento de la Superintendencia de Educación Superior y tomados de razón por la Contraloría General de la República.”.

11) De la diputada **Molina** para modificar el párrafo final del artículo 10, en el siguiente sentido:

“Estos contratos deberán aprobarse por resolución fundada, con control de legalidad de la contraloría interna de la IES, y deberán ser puestos en conocimiento de la Superintendencia de Educación Superior.”.

El diputado Kaiser manifestó preocupación en que el Estado financie con sus recursos el trabajo que hace un investigador o académico en una empresa, a costa de no cumplir con el servicio para el cual fue contratado originalmente. Además, agregó, se genera una desigualdad con las empresas que no pueden financiar personal altamente calificado. Por otro lado, las universidades tendrían que reponer a sus profesores que se van a estas unidades, y ya tienen problemas de recursos.

La diputada Labra propuso homologar las condiciones al estatuto administrativo, que permite a los funcionarios públicos dedicar horas de la jornada laboral a otras cosas, pero siempre y cuando compensen esas horas. Esto recogería, a su juicio, los argumentos del diputado Kaiser.

La diputada Molina señaló que lo que le preocupa es que el capital del investigador, que es un capital super importante para las universidades, se pierda. Propuso dejar entregada esta regulación al reglamento interno de cada universidad.

El diputado Kaiser señaló que está de acuerdo con la indicación de la diputada Labra, y que las universidades puedan determinar autónomamente esto,

La Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Etcheberry, recordó algunos elementos que le dan contexto a este artículo y ayudan en la discusión. Destacó que este artículo se refiere a la necesidad de habilitar a los investigadores para participar en empresas de base científico tecnológicas, a fin de que puedan ir y venir. No obstante, y entendiendo que esto tiene complejidades, se establecen límites, a saber, la toma de razón por parte de la Contraloría General de la República, y que se entrega a la Superintendencia de Educación, la supervigilancia.

La diputada Yeomans señaló que, a su juicio, las discrepancias y aprensiones puedan ser conversadas por los asesores, de forma que se establezcan los elementos de resguardo para que los recursos públicos destinados a la educación, no se tergiversen en la utilización de otro rubro, y que en otra sesión se revise esa propuesta.

8 bis) Se presentó una nueva indicación del diputado **Kaiser**, para sustituir el artículo 9 por el siguiente:

“Artículo 9.- Participación de académicos y funcionarios de instituciones de educación superior estatales en empresas de base científico-tecnológica. Las instituciones de educación superior estatales deberán contar con un reglamento de creación y participación de académicos y funcionarios en empresas de base científico-tecnológica y prevención de conflictos de interés. Su participación deberá ajustarse a estos reglamentos y normativa interna que, al menos, deberán procurar un debido resguardo del patrimonio institucional, tanto como, una garantía del fiel cumplimiento de la comisión en la empresa de base científico-tecnológica. Para estos efectos, además, se requerirá de una autorización explícita conferida al académico o funcionario por parte de la institución.”.

9 bis) Se presentó una nueva indicación del diputado **Lagomarsino** y de la diputada **Tello**, para sustituir el artículo 9 por el siguiente:

“Artículo 9.- Participación de académicas, académicos, funcionarias y funcionarios de instituciones de educación superior estatales en empresas de base científico-tecnológica como excepción a las inhabilidades e incompatibilidades administrativas aplicables a funcionarias y funcionarios públicos. Las inhabilidades e incompatibilidades administrativas previstas en los párrafos primero y tercero del literal a) del artículo 54, y en el artículo 56 en lo referente a la prohibición a ejercer actividades económicas adicionales durante su jornada laboral o utilizando recursos del Estado, así como realizar actividades particulares que coincidan total o parcialmente con su horario de trabajo asignado, ambos del decreto con fuerza de ley 1 de 2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N°18.575, orgánica constitucional de bases generales de la administración del Estado, no serán aplicables a las y los académicos y profesionales funcionarios de las instituciones de

educación superior estatales, siempre que participen dentro de empresas de base científico-tecnológica en las que la institución de educación superior tenga participación total o parcial, o bien, que la empresa de base científico-tecnológica utilice derechos de propiedad intelectual o industrial transferidos desde una institución de educación superior estatal.

Para estos efectos, las instituciones de educación superior estatales deberán contar con un reglamento de creación y participación de académicas, académicos, funcionarias y funcionarios en empresas de base científico-tecnológica y prevención de conflictos de interés. Su participación deberá ajustarse a estos reglamentos y normativa interna, según sea el caso, los cuales deberán tener en consideración un adecuado balance entre las funciones de docencia, administración, investigación y transferencia tecnológica, así como el uso responsable de los recursos públicos en relación con las remuneraciones percibidas por estas actividades y declaración de posibles conflictos de interés.

Para estos efectos, se requerirá de una autorización explícita conferida a la académica, académico, funcionaria o funcionario por parte de la institución.”.

El diputado Kaiser sostuvo que el problema con el artículo 9 y 10, es que como levanta inhabilidades se crea una diferencia sustancial entre empleados públicos que son académicos y aquellos que no lo son. Eso es complejo, porque puede afectar la propia constitucionalidad de la norma. El segundo punto es que se levanta una serie de inhabilidades no solamente en materia de trabajo con empresas, sino que respecto de operaciones de tipo de operaciones económicas con el Estado.

Así las cosas, sostuvo, se genera una desigualdad. Afirmó que, desde su perspectiva, esta problemática puede resolverse desde la comisión de servicio, es decir, que sea la Universidad quien mande en comisión de servicio al funcionario, porque de lo contrario se está creando un grupo de super funcionarios públicos con privilegios que no corresponden.

La diputada Labra señaló que se entiende el trasfondo del proyecto y su idea matriz. Lo que se plantea en el proyecto de ley, es eliminar muchas condiciones en el estatuto administrativo que buscan resguardar de conflictos de intereses y mal uso de recursos públicos. Ser radical en eliminar estas inhabilidades es complicado, por tanto, en la indicación de su autoría se propone algo más riguroso que permita hacer esta transferencia, pero con la limitación de un máximo de 12 horas semanales. Se plantea que sea un reglamento que lo regule, el problema es que no queda establecido por ley y es la universidad quien hace de juez y parte. Por ello, propone que quede en la ley, y permite que se cumpla con el objetivo de este proyecto de ley.

La Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Etcheverry, sostuvo que existe coincidencia de los objetivos. Se contempló la necesidad de resguardar conflictos de interés y establecer mejores límites. Precisó que las excepciones establecidas es necesario mirarlas a la luz de los encabezados de dichos artículos. Y también concordó en la lógica de incorporar un elemento nuevo que no sea solo el reglamento que se regula a sí mismo. La única razón por la que no se llegó a acuerdo, es porque existe variedad de contrataciones en horas. Se trata de encontrar un mecanismo para que las personas puedan estar en la academia y el sector

privado. Es posible establecer ciertos bordes que podrían mejorarse estableciendo estos criterios de conflictos de interés y de horas.

El diputado Kaiser reiteró que se crea una categoría especial de funcionarios que no quedarían sometidos a una serie de normas del estatuto administrativo. A su vez, se señala que *“no serán aplicables a académicos y profesionales funcionarios de la administración del estado, siempre que ...”* esta redacción levanta la prohibición en todos los campos y no sólo en el marco de colaboración económica de transferencia tecnológica y la universidad. Ese espacio se utiliza para todo tipo de abuso.

En este sentido, planteó, se deben generar las posibilidades para que las universidades sinceren el proceso, y sean las universidades quienes permitan a los funcionarios concurrir en comisión de servicio.

La diputada Labra explicó, respecto al guarismo de 12 horas, que esta es una homologación al estatuto administrativo. A su vez, recordó que al flexibilizar las normas de convenios en la ley de presupuestos y ya se sabe lo que pasó.

La diputada Molina sostuvo que esto nos enfrenta a una disyuntiva que no existió antes. Lo que se está pensando, es que, en un futuro próximo, la universidad, la empresa, se junten en un proceso virtuoso que permite a todos ganar. Entiende lo dicho por el diputado Kaiser, y mirado desde el estatuto administrativo parece simple. Sin embargo, los académicos con desarrollo científico y su larga trayectoria, son recursos en sí mismo, son un valor. En este sentido, asimilar las condiciones al estatuto administrativo es poco real.

La Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Etcheverry, explicó que el artículo 9 permite que solo las personas que se encuentren en educación superior, participen en empresas de base tecnológica, y respecto de esas empresas, se levantan algunas prohibiciones, referidas a su participación en empresas que tengan contratos con esa institución.

El diputado Lagomarsino señaló que muchas veces hay actos de corrupción y fruto de esos actos, se agrega un paso y burocracia, y como consecuencia, es menos eficiente. Es cierto que existen personas que no buscan servir, sino servirse del Estado, y aun cuando se establezcan trabas va a pasar. El objetivo del proyecto es eliminar burocracia para permitir la investigación desde universidades.

Puesta en votación la nueva indicación del diputado Kaiser, resultó **rechazada** por mayoría de votos. Votó a favor el diputado Kaiser. Votaron en contra las diputadas y los diputados Lagomarsino, Molina, Oyarzo, Ramírez y Tello. Se abstuvieron las diputadas y los diputados Bravo, Labra, Lilayu, Olivera y Aedo (1-5-5).

Puesta en votación la nueva indicación de los diputados Lagomarsino y Tello, resultó **aprobada** por mayoría de votos. Votaron a favor las diputadas y los diputados Lagomarsino, Molina, Oyarzo, Ramírez, Tello y Aedo. Votaron en contra las diputadas y los diputados Bravo, Kaiser, Labra y Lilayu. Se abstuvo la diputada Olivera (6-4-1).

Las indicaciones N° 8) y N° 9), no se pusieron en votación, de conformidad con lo dispuesto por el inciso tercero del **artículo 296** del

Reglamento de la Corporación, por ser contradictorias con las ideas ya aprobadas.

El diputado Kaiser hizo reserva de constitucionalidad respecto de la indicación 9 bis), toda vez que consideró que vulnera lo dispuesto en el artículo 19 N° 21 de la Constitución Política de la República.

La Secretaria, señora **Fredes**, hizo presente que el artículo 9 aprobado tiene carácter orgánico constitucional en tanto establece una excepción para académicos y profesionales funcionarios de las instituciones de educación superior estatales a las inhabilidades e incompatibilidades administrativas previstas en los artículos 54 y 56 de la ley N° 18.575, orgánica constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado. En tal sentido, debe ser conocido por el Tribunal Constitucional, en control previo de constitucionalidad.

La diputada Molina indicó que retira la indicación signada con el N° 11).

El diputado Kaiser señaló que se requiere de un órgano independiente. En este sentido, el mayor estándar lo entrega la Contraloría General de la República.

Puesta en votación la indicación N° 10), resultó **aprobada** por mayoría de votos. Votaron a favor las diputadas y los diputados Kaiser, Labra, Molina, Olivera, Oyarzo. Votó en contra el diputado Ramírez. Se abstuvieron las diputadas y los diputados Lagomarsino, Tello y Aedo (5-1-3).

Artículo 11

Artículo 11.- Derechos y obligaciones de intervención sobre resultados de investigación financiados con fondos públicos.

Se presentaron las siguientes indicaciones:

12) Del Ejecutivo para modificar el artículo 11 en el siguiente sentido:

a) Intercálase, en el primer inciso, a continuación de la frase “financiado total o parcialmente con fondos públicos” y antes de la coma que le sigue, la expresión “otorgados por la Agencia”.

b) Suprímense, en el inciso primero, los vocablos “obras” y “o intelectual”.

c) Agrégase, en el inciso primero, después de la expresión “propiedad industrial” la frase “y secreto industrial”.

d) Suprímese, en el inciso segundo, la expresión “o intelectual”.

e) Reemplázase íntegramente el inciso tercero por el siguiente:

“Con todo, el titular podrá formalizar su intención futura de protección a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, en cuyo caso la información depositada será mantenida en reserva.”.

f) Agrégase un inciso cuarto y final, nuevo, del siguiente tenor:

“Los procedimientos y plazos para esta formalización y resguardo estarán regulados en un reglamento que dictará al efecto el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.”.

La Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Etcheberry, explicó que la indicación apunta a acotar el espacio del repositorio, ya que en la discusión del proyecto, algunas personas entendieron que esta normativa aplicaba a obras intelectuales. Lo que se busca, por tanto, es eliminar este componente de derechos de autor, el concepto de obra y se incorpora la expresión secretos industriales.

El diputado Kaiser, preguntó por qué no puede solicitarse la protección de los derechos intelectuales si se trabaja en una empresa de transferencia tecnológica, por ejemplo.

La Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Etcheberry, explicó que los derechos de autor nacen por el solo hecho de la creación, por lo que no se requiere de un registro para que exista. Al eliminarlos de este artículo vuelven a su regla general. Esto se conecta con la indicación siguiente, donde el derecho de autor se entiende protegido desde la creación por quien crea la obra, cuando se trata de obras por encargo, cuestión que aplicaría en procedimientos de base científica y transferencia.

Precisó que los derechos de propiedad industrial, el derecho se constituye por el acto del registro. En el caso del derecho de autor, el registro en el derecho de autor solo opera desde el punto de vista de la oponibilidad del derecho ante terceros.

Puesta en votación la indicación número 12) junto al artículo 11 del proyecto, resultaron **aprobados por unanimidad**. Votaron a favor las diputadas y los diputados Aedo, Bravo, Kaiser, Labra, Lagomarsino, Molina, Olivera, Oyarzo, Ramírez, Tello y Yeomans **(11-0-0)**.

Título IV Modificaciones a otras normas

Se presentó la siguiente indicación:

13) Del Ejecutivo para eliminar el epígrafe del Título IV.

Puesta en votación la indicación N° 13, fue **aprobada por unanimidad**. Votaron a favor las diputadas y los diputados Aedo, Bravo, Kaiser, Labra, Lagomarsino, Molina, Olivera, Oyarzo, Ramírez, Tello y Yeomans (11-0-0).

Artículo 12

Artículo 12.- Introdúcense las siguientes modificaciones a la ley N° 17.336 de Propiedad Intelectual:

1. Reemplázanse los incisos segundo y tercero del artículo 8° por los siguientes:

2. Reemplázase el artículo 73 por el siguiente:

Se presentaron las siguientes indicaciones:

14) Del Ejecutivo para reemplazar el artículo 12 íntegramente por el siguiente:

“Artículo 12.- Atribución de derechos patrimoniales de autor por obras creadas en investigaciones científico- tecnológicas determinadas. Tratándose de obras creadas en la ejecución de una investigación científico-tecnológica

fomentada por una institución de educación superior o una empresa de base científico-tecnológica, según lo dispuesto en esta ley y, financiadas con fondos públicos, los derechos patrimoniales de autor serán atribuidos a la persona jurídica cuyos dependientes en el ejercicio de sus funciones laborales y/o investigativas, las hayan producido, a menos que exista una estipulación escrita en contrario.”.

15) Del diputado **Kaiser** sustituir el numeral 1 del artículo 12, por el siguiente: “1. Tratándose de obras o programas computacionales creados como consecuencia de una relación laboral, los derechos de autor corresponderán al empleador en la medida que el trabajador los haya producido en el desempeño de sus funciones laborales y que no haya estipulación escrita en contrario.

Respecto de las obras o programas computacionales producidos por encargo de un tercero, los derechos de autor se entenderán cedidos al tercero, salvo estipulación escrita en contrario.”.

La Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, señora Etcheberry explicó la indicación del Ejecutivo, que se elimina la modificación a la ley N° 17.336, de propiedad intelectual, y se propone un artículo que regula una atribución de derechos patrimoniales de autor por obras creadas en investigaciones científico tecnológicas, es decir, por encargo.

El diputado Kaiser señaló que su indicación iba en el mismo sentido, pero que ante la regulación propuesta el Ejecutivo, y que cubre sus inquietudes, ha decidido retirar su indicación. La indicación signada con el N° 15) fue **retirada** por su autor.

Puesta en votación la indicación N° 14 resultó **aprobada por unanimidad**. Votaron a favor las diputadas y los diputados Aedo, Bravo, Kaiser, Labra, Lagomarsino, Molina, Olivera, Oyarzo, Ramírez, Tello y Yeomans (11-0-0).

Epígrafe nuevo

16) Del **Ejecutivo** para agregar, a continuación del artículo 12, el siguiente epígrafe:

“Título IV Modificaciones a otras normas”.

Puesta en votación la indicación N° 16, resultó **aprobada por unanimidad**. Votaron a favor las diputadas y los diputados Aedo, Bravo, Kaiser, Labra, Lagomarsino, Molina, Olivera, Oyarzo, Ramírez, Tello y Yeomans (11-0-0).

Artículo 13

Artículo 13.- Deróganse los incisos segundo, tercero, cuarto y quinto del decreto con fuerza de ley N° 33, del Ministerio de Educación Pública, de 1981, que crea el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico y fija normas de financiamiento de la investigación científica y tecnológica.

Se presentaron las siguientes indicaciones:

17) Del Ejecutivo para intercalar en el artículo 13, después de la expresión “incisos segundos, tercero, cuarto y quinto del” y antes de la frase “decreto con fuerza de ley N° 33”, la expresión “artículo 9 del”.

Puesta en votación la indicación N° 17, resultó **aprobada por unanimidad**. Votaron a favor las diputadas y los diputados Aedo, Bravo, Kaiser, Labra, Lagomarsino, Molina, Olivera, Oyarzo, Ramírez, Tello y Yeomans (11-0-0).

Artículo 14

Artículo 14.- Agrégase, en el artículo 21 de la ley N° 20.285 sobre acceso a la información pública, el siguiente numeral 2 bis:

“2 bis. Cuando su publicidad, comunicación o conocimiento afecte derechos de propiedad intelectual, industrial o secretos comerciales válidamente constituidos sobre dicha información.”.

No fue objeto de indicaciones. Puesto en votación el artículo 14, resultó **aprobado por unanimidad**. Votaron a favor las diputadas y los diputados Aedo, Bravo, Kaiser, Labra, Lagomarsino, Molina, Olivera, Oyarzo, Ramírez, Tello y Yeomans (11-0-0).

Disposiciones transitorias

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

No fue objeto de indicaciones. Puesto en votación el artículo primero transitorio, resultó **aprobado por unanimidad**. Votaron a favor las diputadas y los diputados Aedo, Bravo, Kaiser, Labra, Lagomarsino, Molina, Olivera, Oyarzo, Ramírez, Tello y Yeomans (11-0-0).

Artículo segundo.- El reglamento al que se refieren los artículos 4 y 11 deberá ser dictado en un plazo de 6 meses contado desde la entrada en vigencia de la presente ley.”.

Se presentaron las siguientes indicaciones

17) Del Ejecutivo para reemplazar en el artículo segundo transitorio el número “4” por “6”.

18) De la diputada Labra al artículo segundo de las disposiciones transitorias, para reemplazar el número “4” por “6”.

Puestas en votación las indicaciones 17 y 18 en conjunto con el artículo segundo transitorio, resultaron **aprobados por unanimidad**. Votaron a favor las diputadas y los diputados Aedo, Bravo, Kaiser, Labra, Lagomarsino, Molina, Olivera, Oyarzo, Ramírez, Tello y Yeomans (11-0-0).

V. INDICACIONES RECHAZADAS.

Se rechazaron las siguientes indicaciones:

8 bis) Del diputado **Kaiser** para sustituir el artículo 9 por el siguiente:

“Artículo 9.- Participación de académicos y funcionarios de instituciones de educación superior estatales en empresas de base científico-tecnológica. Las instituciones de educación superior estatales deberán contar

con un reglamento de creación y participación de académicos y funcionarios en empresas de base científico-tecnológica y prevención de conflictos de interés. Su participación deberá ajustarse a estos reglamentos y normativa interna que, al menos, deberán procurar un debido resguardo del patrimonio institucional, tanto como, una garantía del fiel cumplimiento de la comisión en la empresa de base científico-tecnológica. Para estos efectos, además, se requerirá de una autorización explícita conferida al académico o funcionario por parte de la institución.”.

Se **rechazó** por mayoría de votos.

8) Del diputado **Kaiser** para sustituir el artículo 9 por el siguiente:

“Artículo 9.- Participación de académicos y funcionarios de instituciones de educación superior estatales en empresas de base científico-tecnológica. Las instituciones de educación superior estatales deberán contar con un reglamento de creación y participación de académicos y funcionarios en empresas de base científico-tecnológica y prevención de conflictos de interés. Su participación deberá ajustarse a estos reglamentos y normativa interna, según sea el caso. Para estos efectos, se requerirá de una autorización explícita conferida al académico o funcionario por parte de la institución.”.

9) De la diputada **Labra** para modificar el artículo 9 de la siguiente forma:

i) En su inciso 1 , para:

a) Sustituir la frase “siempre que participen dentro de empresas de base científico-tecnológica en las que la institución de educación superior tenga participación total o parcial”, por lo siguiente: “siempre que participen dentro de empresas de base científico-tecnológica creadas por la institución de educación superior en la que ejercen funciones, o en las que dicha institución tenga participación total o parcial”.

b) Para agregar, a continuación del punto final, que pasará a ser punto seguido, lo siguiente:

“Sin perjuicio de lo anterior, dicha participación no podrá exceder las 12 horas semanales y no liberará a los académicos o funcionarios del cumplimiento de las obligaciones propias de su cargo, debiendo compensar las horas en que no lo desempeñaren efectivamente.”.

ii) Para agregar el siguiente inciso final:

“Las empresas de base científico-tecnológica en las que la institución de educación superior estatal tenga participación total o parcial, destine recursos o autorice, mediante contratos, el uso de infraestructura de dicha institución, deberán establecer un modelo de gobernanza que incluya al menos un representante de la universidad con responsabilidad fiduciaria y quedarán sujetos a la fiscalización y supervigilancia de la Superintendencia de Educación Superior de conformidad al artículo 19 y siguientes de la Ley N° 21.091, y de la Contraloría General de la República en el ámbito de sus atribuciones.”.

Las indicaciones N° 8) y N° 9), no se pusieron en votación, de conformidad con lo dispuesto por el inciso tercero del **artículo 296** del

Reglamento de la Corporación, por ser contradictorias con las ideas ya aprobadas del proyecto.

VI. INDICACIONES DECLARADAS INADMISIBLES.

Se declaró inadmisibles la siguiente indicación, por contravenir el artículo 65, inciso cuarto, N° 1 de la Constitución Política de la República:

6) Del diputado **Ramírez** para modificar el artículo 6 de la siguiente forma:

a) Incorpórase la siguiente frase, luego del punto final, que pasa a ser punto seguido, de la letra c): “El acceso al uso de esta información para incorporar los conocimientos de ciencia y tecnología obtenidos por las distintas EBCT, a los procesos productivos y de servicios de las diferentes empresas del país, tendrá un arancel diferenciado de potenciales pagos de patentes en consideración al volumen de ventas y de capital de dichas empresas.”.

b) Incorpórase la siguiente frase, luego del punto final, que pasa a ser punto seguido, del inciso final: “El reglamento contendrá el arancel de pago diferenciado señalado en la letra c) de este artículo, según el criterio de tamaño de empresas establecido por el Fondo de Garantía para Pequeños Empresarios (FOGAPE).”.

VII. TEXTO DEL PROYECTO DE LEY APROBADO POR LA COMISIÓN.

En mérito de las consideraciones anteriores y por las que, en su oportunidad, pudiere añadir la diputada informante, la Comisión recomienda la aprobación del siguiente

PROYECTO DE LEY

Título I Disposiciones Generales

Artículo 1.- Objeto de la ley. La presente ley tiene por objeto establecer un marco regulatorio para que la cadena de valor que vincula a la investigación, la ciencia, la tecnología, la innovación y el emprendimiento, cuente con capacidades mínimas para transferir esta tecnología y conocimiento a la sociedad y la industria.

Artículo 2.- Definiciones. Para los efectos de la presente ley, se entenderá por:

a) Ciencia abierta: conjunto de principios y prácticas cuya finalidad consiste en que los conocimientos científicos estén disponibles y sean accesibles para todos, así como reutilizables por todos; se incrementen las colaboraciones científicas y el intercambio de información en beneficio de la ciencia y la sociedad; y se abran los procesos de creación, evaluación y comunicación de los conocimientos científicos a los agentes sociales más allá de la comunidad científica tradicional.

b) Empresa de base científico-tecnológica (en adelante “EBCT”): persona jurídica cuyo giro u objeto principal es la explotación comercial de derechos de propiedad intelectual, industrial u otros activos intangibles o resultados provenientes de actividades de investigación y desarrollo llevadas a cabo al interior de instituciones académicas, científico-tecnológicas y/o empresas, o en vinculación entre ellas.

c) Instituciones de educación superior: para los efectos de esta ley, se entenderá por instituciones de educación superior aquellas reconocidas oficialmente por el Estado, identificadas en los literales a), b) y c) del artículo 52 del decreto con fuerza de ley N° 2, de 2009, del Ministerio de Educación, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 20.370 con las normas no derogadas del decreto con fuerza de ley N° 1, de 2005.

d) Transferencia de tecnología y conocimiento: proceso de transmisión de las tecnologías, conocimientos, capacidades, competencias, procedimientos y/o resultados derivados de la investigación científica y tecnológica al mercado y a la sociedad en general.

Título II

Investigación en las Instituciones de Educación Superior

Artículo 3.- Investigación en instituciones de educación superior. La investigación es una de las funciones fundamentales de las instituciones de educación superior. Las académicas y académicos de dichas instituciones podrán desarrollar investigación con distintas intensidades a lo largo de su trayectoria, conforme al principio de la libertad académica, siempre que respete el marco normativo vigente y la autonomía de las instituciones de educación superior.

Las instituciones de educación superior promoverán las relaciones entre la investigación universitaria, las necesidades sociales y culturales y su articulación con el sistema productivo, atendiendo especialmente a los desafíos sociales, ambientales y económicos del territorio en que están ubicadas. A su vez, impulsarán iniciativas para compartir, difundir y divulgar los resultados de la investigación al conjunto de la sociedad a través de canales idóneos.

Las instituciones de educación superior promoverán estructuras de investigación y de transferencia e intercambio de tecnología y conocimiento, facilitando, al mismo tiempo, la interdisciplinariedad y multidisciplinariedad, según sea el caso. De igual modo, la investigación universitaria podrá desarrollarse en conjunto con otros organismos públicos, así como con empresas públicas y privadas, organizaciones de la sociedad civil u otras organizaciones nacionales o internacionales.

Artículo 4.- Fomento de proyectos para la investigación, creación y transferencia e intercambio de tecnología y conocimiento. El Estado, a través de los Ministerios de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y de Educación, cada uno en su esfera de competencias, fomentará la investigación, creación, transferencia e intercambio del conocimiento en las instituciones de educación superior reguladas en esta ley, mediante, entre otras, las siguientes actuaciones:

a) Articular a las instituciones de educación superior a través de iniciativas de vinculación con el medio con establecimientos educacionales, culturales y científicos para incentivar la investigación y reforzar las actividades educativas científicas y las vocaciones científicas.

b) Impulsar iniciativas para que el desarrollo de proyectos de investigación se lleve a cabo de forma colaborativa entre instituciones de educación superior, nacionales y extranjeras, sector privado y entidades no académicas.

c) Impulsar actividades de investigación asociativa entre instituciones de educación superior nacionales, fomentando la calidad y la competitividad internacional de la investigación desarrollada por ellas.

d) Fomentar la investigación disciplinar, interdisciplinar y transdisciplinar entre todos los ámbitos del conocimiento, facilitando asimismo la compatibilidad entre actividades investigadoras y docentes.

e) Impulsar programas de atracción de talento mediante la incorporación de investigadores e investigadoras de especial relevancia dentro de las iniciativas de investigación implementadas por las universidades.

f) Impulsar programas que incentiven actividades conjuntas de investigación, transferencia e intercambio de tecnología y conocimiento e innovación entre universidades nacionales y extranjeras.

g) Impulsar actividades de inserción de investigadores en el sector privado y público, como mecanismo de especial importancia para incentivar la transferencia de tecnología y conocimiento.

h) Promover políticas de protección de propiedad industrial e intelectual y de generación de entidades o empresas de base científico-tecnológica, así como incentivar procesos de transferencia e intercambio del conocimiento científico, tecnológico, humanístico, social y cultural y su transformación en procesos de innovación social y productiva.

Título III

Transferencia de Tecnología y Conocimiento

Artículo 5.- Fomento de la transferencia de tecnología y conocimiento. El Estado, a través de los Ministerios de Ciencia, Tecnología, conocimiento e Innovación, y de Economía, Fomento y Turismo, fomentará la protección y la transferencia de la tecnología y el conocimiento con el objeto de que los resultados de las investigaciones sean transferidos a la sociedad.

En particular, se fomentará la protección y la transferencia de tecnología y conocimiento en proyectos generados a partir de financiamiento, total o parcial, con fondos públicos, para el desarrollo de objetivos sociales y de mercado basados en los resultados de la investigación, ya sea que provengan desde el Estado, a través de sus organismos públicos, sus instituciones de educación superior, institutos tecnológicos y de investigación públicos, como del sector privado, las instituciones de educación superior reconocidas por el Estado, o de la sociedad civil.

Las actividades de transferencia de tecnología y conocimiento alcanzarán a todos los procesos que permitan acercar los resultados de la

investigación financiada con fondos públicos a todos los sectores de la economía y generar valor a través de diversas manifestaciones y tipos de transferencia. Con este propósito, el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, cada uno en sus esferas de competencia:

a) Fomentarán la detección de iniciativas de investigación individual o colectivas que realicen desarrollos científicos y tecnológicos con potenciales aplicaciones en diferentes sectores, preferentemente a través de gestores tecnológicos.

b) Estimularán la transferencia del conocimiento generado por la actividad de investigación, desarrollo e innovación, sea que provenga desde el sector público como del sector privado.

c) Promoverán la generación de mecanismos de transferencia de conocimiento, capacidades y tecnología, con especial interés en la creación y apoyo a empresas de base científico-tecnológica.

d) Fomentarán las relaciones entre institutos tecnológicos y de investigación públicos, instituciones de educación superior y empresas, con el objeto de facilitar la incorporación de innovaciones tecnológicas, de diseño o de gestión, que impulsen el aumento de la productividad, la competitividad y el bienestar social.

e) Priorizar acciones para fortalecer las capacidades de las pymes en los procesos de transferencia.

Artículo 6.- Repositorio Nacional de Conocimiento e Información Científica y Tecnológica. Créase un Repositorio Nacional de Conocimiento e Información Científica y Tecnológica, en adelante el "Repositorio", a cargo de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, en adelante la "Agencia", que tendrá por finalidad recolectar, clasificar, conservar, promover y difundir el conocimiento científico y tecnológico existente en el país.

El repositorio será de acceso público, gratuito y contendrá la siguiente información:

a) Identificación y caracterización de los proyectos beneficiados con fondos públicos, adjudicados por parte de la Agencia y/o la Corporación de Fomento de la Producción, respecto de proyectos de investigación e innovación de base científico-tecnológica, según corresponda.

b) Información, conjuntos de datos, publicaciones u otras obras de carácter científico o tecnológico incorporadas por la Agencia u otras personas naturales o jurídicas.

c) Información necesaria para identificar registros y/o solicitudes de derechos de propiedad industrial o variedades vegetales, así como depósitos de obras protegidas por derechos de propiedad intelectual en el territorio nacional, según lo dispuesto en el artículo 12 de esta ley, existentes en las bases de datos del Instituto Nacional de Propiedad Industrial, del Servicio Agrícola y Ganadero y del Departamento de Derechos Intelectuales del Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, respectivamente, así como en el extranjero, en caso de existir.

Las y los dependientes y/o investigadores que participen de actividades de investigación financiadas total o parcialmente con fondos

públicos deberán depositar una copia de la versión final aceptada para publicación y los datos de investigación generados durante la misma en el Repositorio de su institución o en el Repositorio de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo.

Un reglamento dictado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y suscrito también por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, regulará los términos y condiciones de uso del Repositorio, además de los mecanismos y requisitos para realizar aportes a éste, embargos temporales y demás requerimientos técnicos para su adecuado funcionamiento y la interoperabilidad con los Repositorios de investigación vigentes en las Instituciones de Educación Superior.

Artículo 7.- Fomento de la Ciencia Abierta. El Estado y las instituciones de educación superior promoverán y contribuirán activamente a la Ciencia Abierta mediante el acceso abierto a publicaciones científicas, datos y códigos vinculados a dicha actividad.

Los Ministerios de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y de Educación, cada uno en su esfera de competencias, promoverán iniciativas orientadas a facilitar el libre acceso a los datos generados por la investigación y a desarrollar infraestructuras y plataformas abiertas.

Las bibliotecas y otras unidades pertenecientes a universidades promoverán el acceso de la ciudadanía a los recursos informativos, digitales y no digitales, así como la formación necesaria para promover la difusión de la Ciencia Abierta en la comunidad universitaria y en el conjunto de la sociedad.

Artículo 8.- Creación y participación de empresas de base científico-tecnológica por parte de instituciones de educación superior. Las instituciones de educación superior podrán crear o participar en empresas de base científico-tecnológica desarrolladas a partir de resultados generados por la investigación, con arreglo a la normativa y sus estatutos vigentes.

Estas empresas podrán celebrar actos de transferencia de tecnología y/o conocimiento, a título oneroso o gratuito, bajo cualquier modalidad. Asimismo, determinarán en su acto de constitución el porcentaje de los derechos de propiedad industrial, propiedad intelectual o secretos comerciales cuya titularidad corresponderá a las instituciones de educación superior, así como la distribución entre sus socios de las regalías o dividendos que se obtengan, según sea el caso. Para todos los efectos de esta ley, cuando se trate de operaciones con una empresa de base científico-tecnológica cuyo objeto sea la transferencia de dicha tecnología o conocimiento, se entenderá que dichas operaciones son necesarias para la consecución de los fines de la institución, conforme lo establece la letra d) del inciso segundo del artículo 73 de la ley N° 21.091, sobre Educación Superior, siempre que se cumpla con los requisitos establecidos en los artículos 74, 75, 76 y 77 de la ley referida.

Las y los académicos que den cuenta de su participación en las actividades de investigación a las que se refiere el inciso primero, podrán solicitar autorización a la institución de educación superior para desempeñarse dentro de la empresa donde esta participa. La institución de educación superior, mediante resolución fundada, regulará las condiciones y

el procedimiento para el otorgamiento de dicha autorización, la que en todo caso deberá ajustarse a sus estatutos y reglamentación interna. En todo caso, dicha autorización no impedirá el desempeño de labores docentes por parte de las y los académicos.

Artículo 9.- Participación de académicas, académicos, funcionarias y funcionarios de instituciones de educación superior estatales en empresas de base científico-tecnológica como excepción a las inhabilidades e incompatibilidades administrativas aplicables a funcionarias y funcionarios públicos. Las inhabilidades e incompatibilidades administrativas previstas en los párrafos primero y tercero del literal a) del artículo 54, y en el artículo 56 ambos del decreto con fuerza de ley N° 1, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 18.575, orgánica constitucional de bases generales de la administración del Estado, en lo referente a la prohibición a ejercer actividades económicas adicionales durante su jornada laboral o utilizando recursos del Estado, así como realizar actividades particulares que coincidan total o parcialmente con su horario de trabajo asignado, no serán aplicables a las y los académicos y profesionales funcionarios de las instituciones de educación superior estatales, siempre que participen dentro de empresas de base científico-tecnológica en las que la institución de educación superior tenga participación total o parcial, o bien, que la empresa de base científico-tecnológica utilice derechos de propiedad intelectual o industrial transferidos desde una institución de educación superior estatal.

Para estos efectos, las instituciones de educación superior estatales deberán contar con un reglamento de creación y participación de académicas, académicos, funcionarias y funcionarios en empresas de base científico-tecnológica y prevención de conflictos de interés. Su participación deberá ajustarse a estos reglamentos y normativa interna, según sea el caso, los cuales deberán tener en consideración un adecuado balance entre las funciones de docencia, administración, investigación y transferencia tecnológica, así como el uso responsable de los recursos públicos en relación con las remuneraciones percibidas por estas actividades y declaración de posibles conflictos de interés.

Por ende, se requerirá de una autorización explícita conferida a la académica, académico, funcionaria o funcionario por parte de la institución.

Artículo 10.- Posibilidad de que las instituciones de educación superior estatales que participan en empresas de base científico-tecnológica suscriban contratos o convenios de cooperación con ellas. Estos deberán aprobarse por resolución fundada y deberán ser puestos en conocimiento de la Superintendencia de Educación Superior y tomados de razón por la Contraloría General de la República.

Artículo 11.- Derechos y obligaciones de intervención sobre resultados de investigación financiados con fondos públicos. Si de un proyecto de desarrollo científico o tecnológico financiado total o parcialmente con fondos públicos, otorgados por la Agencia, resultaren productos, procedimientos, diseños, innovaciones tecnológicas u otros resultados susceptibles de protección mediante derechos de propiedad industrial y secreto comercial, la institución o persona a la que se le asignaron dichos fondos podrá solicitar su

protección ante las instituciones competentes, debiendo informar dicha circunstancia a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo.

Si la institución o persona a la que se asignaron los recursos no tomare medidas para proteger sus derechos de propiedad industrial, o bien, no reportare su interés en ello, estos pasarán a formar parte del dominio público. Para tales efectos, la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo pondrá a disposición del público los resultados de investigación financiados con fondos públicos en el Repositorio Nacional de Conocimiento e Información Científica y Tecnológica.

Con todo, el titular podrá formalizar su intención futura de protección a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, en cuyo caso la información depositada será mantenida en reserva.

Los procedimientos y plazos para esta formalización y resguardo estarán regulados en un reglamento que dictará al efecto el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

Artículo 12.- Atribución de derechos patrimoniales de autor por obras creadas en investigaciones científico- tecnológicas determinadas. Tratándose de obras creadas en la ejecución de una investigación científico-tecnológica fomentada por una institución de educación superior o una empresa de base científico-tecnológica, según lo dispuesto en esta ley y, financiadas con fondos públicos, los derechos patrimoniales de autor serán atribuidos a la persona jurídica cuyos dependientes en el ejercicio de sus funciones laborales y/o investigativas, las hayan producido, a menos que exista una estipulación escrita en contrario.

Título IV Modificaciones a otras normas

Artículo 13.- Deróganse los incisos segundo, tercero, cuarto y quinto del artículo 9 del decreto con fuerza de ley N° 33, del Ministerio de Educación Pública, de 1981, que crea el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico y fija normas de financiamiento de la investigación científica y tecnológica.

Artículo 14.- Agrégase, en el artículo 21 de la ley N° 20.285 sobre acceso a la información pública, el siguiente numeral 2 bis:

“2 bis. Cuando su publicidad, comunicación o conocimiento afecte derechos de propiedad intelectual, industrial o secretos comerciales válidamente constituidos sobre dicha información.”.

Disposiciones transitorias

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

Artículo segundo.- El reglamento al que se refieren los artículos 6 y 11 deberá ser dictado en un plazo de seis meses contado desde la entrada en vigencia de la presente ley.”.

VIII. DIPUTADO INFORMANTE.

Se designó como diputada informante a la señora ERIKA OLIVERA DE LA FUENTE.

SALA DE LA COMISIÓN, a 19 de junio de 2024.

Tratado y acordado como consta en las actas de las sesiones de fecha 3, 17 y 24 de abril, 8 y 15 de mayo, 5 y 19 de junio de 2024, con la asistencia de las diputadas señoras Marta Bravo, Helia Molina, Paula Labra, Érika Olivera, Daniela Serrano (reemplazada en forma permanente a partir del 8 de mayo de 2024 por la diputada Carolina Tello) y Gael Yeomans; y de los diputados señores Eric Aedo, Johannes Kaiser, Tomás Lagomarsino, Daniel Lilayu, Rubén Oyarzo, Matías Ramírez y Gaspar Rivas.

Por la vía del reemplazo asistieron los diputados Cristian Labbé y Cristóbal Martínez y la diputada Natalia Romero.

MARÍA SOLEDAD FREDES RUIZ,
Abogada Secretaria de la Comisión.

ÍNDICE

I. CONSTANCIAS REGLAMENTARIAS PREVIAS.....	1
1) IDEA MATRIZ O FUNDAMENTAL DEL PROYECTO.....	1
2) NORMAS DE QUÓRUM ESPECIAL.....	1
3) NORMAS QUE REQUIEREN TRÁMITE DE HACIENDA.....	2
4) APROBACIÓN GENERAL DEL PROYECTO DE LEY.....	2
5) DIPUTADO INFORMANTE.....	2
6) RESERVA DE CONSTITUCIONALIDAD.....	2
II. ANTECEDENTES DEL PROYECTO.....	2
A) FUNDAMENTOS.....	2
B) COMENTARIO SOBRE EL ARTICULADO DEL PROYECTO E INCIDENCIA EN LA LEGISLACIÓN VIGENTE.....	4
III. DISCUSIÓN Y VOTACIÓN EN GENERAL DEL PROYECTO.....	6
A) PRESENTACIÓN.....	6
B) AUDIENCIAS.....	9
1. EL PRESIDENTE DEL CONSORCIO DE UNIVERSIDADES DEL ESTADO DE CHILE (CUECH), RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO, SEÑOR OSVALDO CORRALES JORQUERA.....	9
2. EL DIRECTOR DE LA CÁTEDRA UNESCO DE EDUCACIÓN CIENTÍFICA PARA LA CIUDADANÍA Y VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y DOCTORADOS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE, SEÑOR IVÁN SUAZO GALDAMES.....	12
3. EL VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE, SEÑOR JORGE PAVEZ IRRAZABAL.....	13
4. EL REPRESENTANTE DE LA ORGANIZACIÓN EUROPEA PARA LA INVESTIGACIÓN ASTRONÓMICA EN EL HEMISFERIO AUSTRAL (ESO) EN CHILE, SEÑOR LUIS CHAVARRÍA GARRIDO.....	14
5. EL PRESIDENTE EJECUTIVO DE LA FUNDACIÓN CHILE, SEÑOR PABLO ZAMORA CANTILLANA.....	15
6. EL GERENTE DE ASUNTOS ESTRATÉGICOS DE CORFO, SEÑOR CLAUDIO MAGGI CAMPOS.....	17
7. EL EXMINISTRO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN, SEÑOR ANDRÉS COUVE CORREA, ACADÉMICO E INVESTIGADOR DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE.....	19
8. EL EXPRESIDENTE DE LA FUNDACIÓN CHILE Y EXPRESIDENTE DEL CONSEJO NACIONAL DE CTCI, SEÑOR ÁLVARO FISHER ABELIUK, ACTUALMENTE PRESIDENTE DE HUBTEC.....	21
9. LA PRESIDENTA DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE, SEÑORA CECILIA HIDALGO.....	21
10. LA EXSUBSECRETARIA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN, SEÑORA CAROLINA TORREALBA RUIZ-TAGLE, VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN Y DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO.....	22
11. EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN ASESORA DE INVESTIGACIÓN DEL CRUCH Y VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE, SEÑOR PEDRO BOUCHON AGUIRRE.....	23
12. EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA, SEÑOR JUAN IGNACIO YUZ EISSMAN.....	24
13. EL DIRECTOR DE POLÍTICAS PÚBLICAS EN REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD DE FOMENTO FABRIL (SOFOFA), SEÑOR RODRIGO MUJICA.....	24
14. LA GERENTA GENERAL DE LA ASOCIACIÓN DE DISPOSITIVOS MÉDICOS (ADIMECH), SEÑORA GABRIELA GARNHAM MOCSETTI.....	25
C) VOTACIÓN.....	26
IV. DISCUSIÓN Y VOTACIÓN EN PARTICULAR DEL PROYECTO.....	27
V. INDICACIONES RECHAZADAS.....	40
VI. INDICACIONES DECLARADAS INADMISIBLES.....	42
VII. TEXTO DEL PROYECTO DE LEY APROBADO POR LA COMISIÓN.....	42
VIII. DIPUTADO INFORMANTE.....	49