



**“ANÁLISIS DEL INCENTIVO TRIBUTARIO A LA
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO”
Parte I**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN TRIBUTACION**

Alumnos: Lucy Olivares Vicentelo

Profesor Guía: Javier Jaque López

Santiago, octubre de 2014

A mi padre, Humberto Polanco Morales

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis no podría haber sido posible sin el apoyo de nuestro profesor guía y amigo, Javier Jaque López; de nuestros profesores del programa; de nuestros amigos del magister en tributación de la Facultad de Economía de la Universidad, versión 2011-2012; de los amigos de la vida; de los trabajadores del Centro de Estudios Tributarios de la Facultad; de los funcionarios del Tribunal Tributario y Aduanero de Iquique; y, muy especialmente, de nuestras familias, padres, hermanos e hijo. A todos ellos, muchas gracias.

LOV/GPZ

TABLA DE CONTENIDOS

<u>CAPITULO</u>	<u>PAGINA</u>
PARTE I	
I. INTRODUCCIÓN.....	01
1.1. Innovación, desarrollo y crecimiento económico.....	01
1.2. Objetivos del estudio	03
1.2.1 Objetivo general.....	04
1.2.2 Objetivos específicos.....	04
1.3 Hipótesis.....	04
1.4 Determinación y operacionalización de las variables.....	04
1.5 Relevancia.....	05
1.6 Desarrollo del trabajo	06
II. HISTORIA DE LA LEY	07
2.1. Mensaje presidencial.....	07
2.2. Tramitación.....	08
III. EL NUEVO INCENTIVO TRIBUTARIO I + D.....	15
3.1. Concepto de investigación y desarrollo	15
3.2. Investigación "Extramuro" e "Intramuros".....	18
3.3. Contratos de investigación y desarrollo	18
3.4. El registro de centros de investigación y desarrollo.....	21
3.5. Proyectos de investigación y desarrollo	28
3.6. El nuevo artículo 17.....	31
3.7. Ejemplo práctico.....	33
3.8. Normas generales de fiscalización	37
IV. ADMINISTRACIÓN DEL INCENTIVO TRIBUTARIO I + D.....	39
4.1. Inicio del proceso	39
4.2. La metodología.....	41
4.3. Los recursos con que se contará para la realización del proyecto o contrato	42
4.4. Presentación de la solicitud.....	44
4.5. Certificación.....	47
4.6. Declaraciones e informaciones que deben presentarse durante la ejecución del contrato o proyecto	52
4.7. Modificación del proyecto	55
4.8. Término de los contratos y proyectos.....	57
V. FORMULARIO DE POSTULACIÓN.....	60

TABLA DE CONTENIDOS (CONTINUACIÓN)

<u>CAPITULO</u>	<u>PAGINA</u>
PARTE II	
VI. COMPROBACION DE HIPOTESIS	82
VII. CONCLUSIONES.....	88
VIII. BIBLIOGRAFÍA.....	91
IX. ANEXOS:	
A. Ley 20.241 de 2008.....	93
B. Decreto Supremo N°102 del 12.09.2012 del Ministerio de Economía Fomento y Turismo. Fija procedimientos para acceder a los beneficios tributarios de la Ley 20.241 en materia de investigación y desarrollo.....	121
X VITA.....	152

LISTA DE TABLAS

<u>TABLA</u>	<u>PAGIN</u> <u>A</u>
I. COMPARACIÓN DE BENEFICIOS LEY ORIGINAL / LEY MODIFICADA.....	82
...	
II. DISTRIBUCIÓN ANUAL DE CONTRATOS Y PROYECTOS DE I+D CERTIFICADOS ACUMULADO	84
.....	
III DISTRIBUCIÓN ANUAL DE N° DE SOLICITUDES Y CONTRATOS Y PROYECTOS CERTIFICADOS ANTIGUA LEY- NUEVA LEY.....	85

LISTA DE FIGURAS

<u>TABLA</u>	<u>PAGINA</u>
I. DISTRIBUCIÓN ANUAL DE CONTRATOS Y PROYECTOS DE I+D CERTIFICADOS ACUMULADO.....	86
II. PORCENTAJE DE PROYECTOS TOTALES ACOGIDOS A LA ANTIGUA LEY/ LEY NUEVA.....	87

RESUMEN EJECUTIVO

La siguiente tesis describe y explica la nueva normativa sobre el incentivo tributario a la Investigación y Desarrollo (I+D). El primer incentivo en esta materia fue establecido en el país a través de la Ley N°20.241 de 2008. No obstante el avance que significó la dictación de esta normativa, los resultados no fueron los esperados y no hubo un impulso significativo a los proyectos I+D en el país. Se criticó al cuerpo normativo por ser demasiado estrecho al sólo autorizar proyectos “extramuros”, es decir, efectuados con capacidades externas a las empresas y establecer plazos que eran incompatibles con la agilidad que debían desenvolverse las investigaciones en empresas innovadoras que enfrentan un mercado crecientemente competitivo.

Por esta razón, el Gobierno estimó conveniente enviar un proyecto de Ley que establecía modificaciones al incentivo original. Se aumentaron los beneficios, se abrió la posibilidad de amparar proyectos realizados por las propias empresas y se establecieron procedimientos para autorizar en forma transitoria la ejecución de los proyectos en espera de la tramitación definitiva.

En el presente trabajo se estudia en detalle la normativa introducida por la Ley N°20.570 a la Ley original. En el capítulo primero o introducción se indica un contexto económico del tema, para luego fundamentar sus objetivos y la relevancia del trabajo. En el capítulo segundo, se estudia la historia del nacimiento de ambas normativas, con las indicaciones y cambios que se efectuaron a la idea original. En el capítulo tercero se estudian los beneficios desde el punto de vista normativo para que en el capítulo cuarto se detalle la administración del impuesto. En el capítulo quinto se incluye un formulario de postulación efectuado en base a la experiencia de los autores en estas materias. Finalmente, en el capítulo sexto, se analiza la comprobación de la hipótesis planteada para arribar a las conclusiones.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Innovación, desarrollo y crecimiento económico en Chile

De acuerdo a datos del Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad¹, el crecimiento económico de Chile cayó de un nivel superior al 7% anual en el periodo 1986-1997 a la mitad en 1998-2008. La descomposición de estas variaciones en el crecimiento económico muestra que la contribución al crecimiento de la acumulación de capital se mantuvo estable en ambos periodos, que el aporte de la acumulación del factor trabajo cayó un punto y que la mayor reducción corre por cuenta de la Productividad Total de Factores (PTF), que redujo su contribución desde 2,05% (1986-1997) a un -0,35% (1998-2008).

Las cifras no dejan de ser preocupantes en un país que actualmente tiene un PIB de 268.2 billones de dólares² y que aspira a lograr un PIB de US\$ 20.000 per cápita durante esta década. De acuerdo a cifras del Banco mundial, Chile tuvo para el año 2012 un PIB per cápita de US\$14.280 para el año 2012³ y se ha declarado como meta cruzar el umbral de los US\$20.000 en esta década. El cumplimiento de dicho objetivo, sin embargo, se hace difícil si no se corrige la caída en PTF.

Las causas por las cuales se ha reducido la productividad total de factores en el país son variadas y no existe total consenso respecto de la influencia de cada una de ellas. Sin embargo, parece existir acuerdo que *“para aumentar la tasa de largo plazo de crecimiento de la PTF por sobre los niveles históricos –sin disponer ya de los beneficios del cambio estructural “fácil”, basado en recursos naturales– se requiere fortalecer tanto la productividad de las empresas existentes como el nacimiento de empresas de alta productividad, el crecimiento de estas mismas y la pronta salida del mercado de las empresas ineficientes. Ello se traduce en la necesidad de aumentar la innovación en las empresas existentes y el*

1 BITRAN COLODRO, Eduardo; GONZALEZ URRUTIA, Cristián y CNIC: “Productividad Total de factores, crecimiento e innovación. Documento de referencia” Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad [en línea] Disponible en <http://www.cnic.cl/index.php/documentos-de-trabajo.html> [última actualización 27.10.2013]

2 BANCO MUNDIAL [en línea] Disponible en <http://data.worldbank.org/country/chile> [última actualización 27.10.2013]

3 BANCO MUNDIAL [en línea] Disponible en <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.CD> [última actualización 27.10.2013]

*emprendimiento innovador, manteniendo la presión competitiva para la salida de las empresas ineficientes*⁴.

Continúa el Consejo señalando que *“existe evidencia de que los países que han podido hacer una transición rápida de una economía de ingreso medio a una economía desarrollada (como Finlandia, Israel y Corea han realizado un gran esfuerzo de impulso a la innovación (productos, procesos, gestión y marketing), a través de un decidido esfuerzo en I+D sustentado en una base de capital humano de calidad.*

*El primer aspecto que es necesario destacar es que Chile tiene un bajo nivel de gasto de inversión en I+D como porcentaje del PIB, respecto a su ingreso per cápita incluso ajustando por su abundancia en recursos naturales. El nivel de gasto de Chile ha estado estacionario alrededor del 0,7% del PIB en la década pasada, con un aumento persistente en la inversión pública y reducción de la inversión privada*⁵.

En este contexto, el Gobierno presentó el 1 de marzo del año 2011 un proyecto de Ley para modificar el Incentivo Tributario existente para favorecer la Investigación y el Desarrollo. La norma modificada contenida en la Ley 20.241 de 2008 no había resultado todo lo efectiva que se esperaba. De acuerdo a cifras de CORFO, entre el año 2008 y el 2012, se levantaron al amparo de la antigua Ley US\$ 14.4 millones en proyectos de Investigación y Desarrollo⁶. Se acusaba a la Ley 20.241 de ser demasiado rígida, permitiendo, por ejemplo, beneficiar solamente a los contribuyentes que llevaran a cabo proyectos de I+D en contratos celebrados con Centros de Investigación y Desarrollo previamente registrados, sin reconocer la existencia de capacidades internas de las empresas, de no ajustarse a los tiempos de las empresas estableciendo procesos de verificación previa muy engorrosos, etc.

Finalmente, tras un poco más de un año de tramitación, se dictó la Ley 20. 570, que modifica la primitiva Ley 20.241, sobre Incentivo Tributario a la Investigación y Desarrollo. Hasta el momento, las cifras indican que las modificaciones introducidas han dado buenos

4 Ibid 1. Pág. 17

5 Idem

6 El Mercurio: “Beneficios acogidos en nueva Ley de I+D superan monto alcanzado durante los cuatro años de la normativa previa”. Sección Economía y Negocios. Pág. 6

resultados. Hasta el 15 de octubre del año 2013 se habían acreditado 45 proyectos por la suma de US\$16,7 millones, es decir, 15,5% más de lo que se logró en cuatro años⁷.

Es de esperar que existan muchos más interesados en acogerse a este incentivo. Para lograr lo anterior, se estima necesario que las normas contenidas en estas disposiciones sean ampliamente conocidas, razón por la cual hemos creído conveniente estudiar las disposiciones del actual Incentivo Tributario I+D.

1.2. Objetivos del estudio

En este contexto, el presente trabajo pretende describir, sistematizar y explicar en un solo documento la actual normativa que regula el tratamiento tributario del Incentivo Tributario a la Investigación y el Desarrollo, es decir, la Ley 20.241 y sus reglamentos, en conjunto con la Circular del SII y demás disposiciones en la materia.

La sistematización y explicación de toda la normativa se hace desde un punto de vista crítico, destacando las innovaciones de la actual propuesta y realzando sus beneficios, como también indicando lo que podrían ser puntos confusos o negativos de su aplicación.

Cabe indicar que desde el punto de vista metodológico, hemos clasificado esta investigación como “descriptiva” siguiendo la clásica distinción de Gordon Dankhe⁸, quien clasificaba para efectos analíticos los estudios en:

- a) Exploratorios que son aquellos que se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes.
- b) Descriptivos, que buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, -comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.

7 Idem

8 Dankhe, Gordon. 1986. “Investigación y Comunicación”.

- c) Correlacionales que tienen como propósito medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables
- d) Explicativos, que están orientados a responder a las causas de los fenómenos de los eventos físicos, sociales y económicos; es decir explicar porqué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste o porqué dos o más variables están relacionadas.

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de las personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Bajo el enfoque de investigación cualitativo, se recolectan datos o información sobre distintos componentes de la realidad u objeto de estudio, para - como dice su nombre- describirlos, buscando especificarlos, caracterizarlos y definir los rasgos más importantes.

1.2.1 Objetivo general

La presente tesis tiene por objetivo describir los principales elementos que un interesado en acogerse a los beneficios de la Ley que establece un Incentivo Tributario a la Investigación y Desarrollo debe considerar para su postulación y los principales beneficios de ésta.

1.2.2 Objetivos específicos

La tesis tiene los siguientes objetivos específicos:

1. Explicar los principales beneficios que contempla la Ley que establece el Incentivo Tributario a la Investigación y el Desarrollo.
2. Describir el procedimiento establecido en la normativa para acogerse a los beneficios de la ley.
3. Relacionar las modificaciones establecidas por la Ley 20.570 con las aprobaciones de proyectos efectuados por CORFO.

1.3 Hipótesis

La hipótesis que se pretende demostrar en este trabajo consiste en que la calidad de los beneficios tributarios contenidos en la Ley ha tenido relación directa y positiva con el aumento de los proyectos aprobados por CORFO para acogerse a los beneficios de la misma norma.

1.4 Determinación y Operacionalización de las variables

Para efectos de este trabajo, entenderemos que las variables en juego (variable independiente) está constituido por la calidad de los beneficios de la Ley. Esta calidad se mide por:

- a) Monto del porcentaje de los créditos asociados, entendiéndose que a mayor monto, mejor es la calidad del beneficio
- b) Monto del gasto permitido, en el cual, a mayor monto, mayor es la calidad
- c) Oportunidad en la que es posible acogerse al beneficio, considerando que en la medida que existan mayores oportunidades, la calidad del beneficio es mayor
- d) Requisitos, ya que con menores requisitos, la calidad del beneficio para el usuario es mayor.

Por otra parte, el aumento en el número de proyectos acogidos (variable dependiente), se medirá en el número de proyectos que CORFO apruebe a través de Resolución favorable.

1.5 Relevancia

Nos parece que el estudio del tema desde un punto de vista práctico resulta fundamental, ya que este documento está diseñado para servir de guía a aquellas personas que deseen iniciar de manera formal en sus empresas un proceso de Investigación y Desarrollo. En este sentido, el documento se redactó en un lenguaje sencillo.

1.6 Desarrollo del trabajo

El capítulo 2 de este trabajo se refiere a la historia de la dictación de la Ley 20.570, haciendo referencia a los aportes y dudas surgidas en su tramitación. Este proyecto generó altos niveles de consenso en el Congreso, razón por la cual la historia de establecimiento de la norma da cuenta de algunas divergencias, pero también de los aportes que fueron perfeccionando la disposición.

En el capítulo 3 analizaremos desde un punto de vista normativo las principales disposiciones que conforman el mecanismo del incentivo, distinguiendo respecto de los contratos y de los proyectos. Posteriormente, en el capítulo 4, expondremos desde una perspectiva más práctica el proceso para llevar a cabo una postulación, desde que se comienza con la idea hasta que el proyecto o contrato es aprobado, haciendo referencias específicas a la administración del incentivo, con sus correspondientes declaraciones juradas. En el capítulo 5 expondremos un ejemplo de formulario para presentar un contrato o proyecto a CORFO.

Finalmente, en el capítulo 6 someteremos a comprobación nuestra hipótesis de trabajo para luego entregar nuestras conclusiones.

2. HISTORIA DE LA LEY

Cómo incentivar que los particulares tomen riesgos y se atrevan a innovar es un problema que recién en estos tiempos el Estado se decide a abordar seriamente como un tema de política pública. En efecto, los primeros atisbos de incentivar la innovación de la mano de una ayuda tributaria como una política de fomento, se dan en la Ley N°18.775 del año 1989, que incorpora el artículo 31 N°11, de la Ley sobre Impuesto a la Renta, el cual permite rebajar como gasto necesario, los gastos incurridos en la investigación científica y tecnológica. Otra referencia se puede encontrar en el artículo 59 N°2 de la misma norma, que fue incorporado el año 1993 y que permite eximir del Impuesto Adicional las sumas pagadas en el caso de bienes y servicios exportables por investigación científica y tecnológica.

En cambio, si se considera que las leyes que protegen los derechos de propiedad intelectual e industrial vienen desde el Decreto Ley N°345 de 1925 y Decreto Ley N°958 de 1931, se advierte que las políticas protectoras de los derechos de aquellas personas que innovaban, se encontraban más avanzadas que las de fomento o promoción, por lo que era tiempo ya de motivar de una manera más agresiva por parte del Estado la innovación.

El mensaje presidencial ingresó el 1 de marzo de 2011 a la Cámara de Diputados, lugar en donde fue revisado tanto por las comisiones de Ciencia y Tecnología como por la Comisión de Hacienda. El 14 de julio del mismo año se aprueba en particular y en general en sala, razón por la cual es remitido al Senado, en donde fue visto por la Comisión de Educación, Cultura, Ciencia y tecnología y por la de Hacienda. En el senado fue aprobado con modificaciones, por lo que regresó a la Cámara de Diputados, instancia que finalmente la aprobó, quedando despachada al ejecutivo para su publicación en enero del año 2012.

2.1. Mensaje presidencial

La dictación de la Ley N°20.241, en el año 2008, y su modificación por la Ley 20.570 viene en parte a suplir necesidad la necesidad de promover la innovación. En el Mensaje Presidencial de la Ley 20.241, se comienza señalando que para que las personas y

empresas estén dispuestas a innovar, debe existir como política pública, un régimen institucional claro, coherente y estable; una dotación abundante de capital humano de calidad; libertad de competencia; una adecuada red de infraestructura de la información y comunicaciones, así como un sistema de incentivos específicos para enfrentar las fallas del mercado creados por la insuficiente apropiabilidad de los beneficios; es este último punto donde la Ley viene en suplir tal falencia con dos propósitos claros: el primero, aumentar la inversión privada en Investigación y Desarrollo y el segundo crear mejores vínculos entre los entes privados y los Centros de Investigación y las universidades, ello mediante la creación de un incentivo tributario acotado temporalmente y sujeto a evaluación al décimo año, incentivo tributario que busca terminar con la discrecionalidad administrativa que significa la opción de los fondos concursables, (ya sea de CORFO o CONICYT) y de paso permite garantizar la estabilidad del beneficio.

2.2. Tramitación

En el Primer trámite Constitucional de la norma, la Comisión de Ciencia y Tecnología señaló sus reparos a que el concepto de investigación sea restringido, opinión que es compartida por los representantes de las universidades, ya que el concepto establecido sólo abarcaría la “investigación tecnológica” o “Investigación aplicada”, lo que se ve reflejado en la enumeración taxativa de actividades que no pueden desarrollarse al amparo de esta normativa; dicha restricción se basa en el intento por parte de los legisladores de restringir el concepto de investigación con el objeto de que no se haga un uso abusivo o elusivo de la normativa.

En la discusión de la norma, atendido a que siempre se pensó en una innovación “extramuros”, otro punto a dilucidar se concentró en qué entidades actuarían como contraparte de los intereses de los particulares; en este sentido se observa que lo que se buscó es que fuera un concepto amplio sin demasiadas restricciones, a pesar de que se hicieron las advertencias respecto de lo desafortunado que sería que los particulares buscaran entidades extranjeras a quienes encargarle las Investigaciones, es por ello que finalmente se concluye que el concepto de Centros de Investigación comprenda no sólo a Universidades acreditadas o no, sino que también a aquellos que sin gozar de personalidad jurídica propia, formen parte o dependan de una persona jurídica, así como eliminar la

exigencia de objeto único de investigación que propone el Proyecto de Ley que deben tener los Centros de Investigación, con el objeto de que no sea un elemento restrictivo para los Centros.

Un gran tema de discusión en el desarrollo de la norma se dio al momento de establecer que la entidad de control de la norma sería CORFO, la cual contaría con facultades para ejercer las labores de fiscalización. El punto de debate fue que para algunos CNAP o CONICYT, tendría más experticia, haciendo énfasis también en las posibilidades reales de control de CORFO por sobre las Universidades reconocidas por el Estado, siendo que estas últimas llevaban años realizando labores de investigación; finalmente CORFO quedó como entidad de control haciendo presente que la fiscalización sólo era con el objeto de impedir alguna posible elusión tributaria.

Un punto controvertido en la historia de la Ley se da en el instrumento escogido para motivar la innovación. Se hizo presente el carácter regresivo de nuestro sistema impositivo, en el cual las grandes empresas pagan menos impuestos acogiéndose a la gran cantidad de exenciones con que cuenta el sistema, haciendo presente que la Ley en discusión sólo favorecería a las grandes empresas. En su paso por la Cámara de Diputados además, el Diputado Alberto Cardemil, hizo presente la discriminación positiva para las regiones con el objeto que para ellas el incentivo tributario sea mayor, idea que no prosperó.

Finalmente el diputado Dittborn, señaló que no advierte el motivo de haber excluido la constitución de propiedad intelectual e industrial, ya que se financia todo el proceso, pero una vez que se logra el objetivo, en la etapa final, de la constitución de los derechos de Propiedad Industrial e Intelectual no se encuentra amparado por la normativa. La Subsecretaría de Hacienda en su momento justificó dicha decisión, señalando que la constitución de los derechos se encuentra amparada por subvenciones lo que podría ocasionar que alguien se viera beneficiado doblemente, a pesar de que se hace presente que se evitaría ese riesgo si se hiciera una indicación que no podrán optar al beneficio aquellos que se vean beneficiados con subvenciones dicha idea no se concretó.

Como se puede apreciar, durante la discusión de la norma, los legisladores tenían claro que el propósito que ésta debía tener era incentivar el crecimiento del país y que una de las maneras de lograrlo, era mediante la innovación principalmente porque la inversión en

ella era muy baja en comparación con los países desarrollados. Si bien es cierto en su momento se optó por la vía de fomentar la relación de los privados con las universidades, ello no fue un tema pacífico, así como tampoco lo fue ciertos aspectos administrativos referente al control del beneficio. Este punto se hizo patente durante la vigencia de la Ley N°20.241, ya que su aplicación no fue masiva.

Cuando se presenta el proyecto de Ley de modificación de Ley 20.241, se constató que los empresarios veían como un problema la poca consideración al factor “tiempo” de los innovadores; en efecto, las facultades de fiscalización preventiva con las cuales se había dotado a CORFO, fueron miradas como un obstáculo por los particulares.

Si bien es cierto en sus orígenes la mayoría de las críticas venían dadas por el recelo y el escepticismo con que podría realizar dichas actividades la CORFO, en el entendido que a pesar que la evidencia mostraba que en la experiencia extranjera había resultado mejor una fiscalización por una entidad que entendiera sobre “innovación”, los legisladores señalaban que era mucho más efectivo que dicha fiscalización la realizara el SII mediante la creación de una unidad especializada, sobre todo porque la ley señala que la CORFO verificará que los desembolsos que se originen con motivo de los proyectos reflejen costos que se ajusten a condiciones observadas en el mercado, pero no señala cómo dicha entidad podría llevar a cabo ello, sobre todo si se considera que en materia de innovación puede darse que no exista un precio de mercado para algunos elementos. La Ley tampoco da herramientas claras para la realización de tal actividad, como por ejemplo, haber permitido que se aplicaran normas del artículo 41 E de la Ley sobre Impuesto a la Renta, como se hizo en el artículo 10 de la misma Ley y, sobre todo, los legisladores dudaban de la capacidad técnica de la CORFO para la realización de tal labor. Sin embargo, al no haber existido reparos en los valores de los proyectos al momento de la tramitación de la norma, el punto de discusión mayor se centró en la dilación del sistema de control preventivo, lo que imposibilitaba el acceso al incentivo tributario, en tanto CORFO no emitiera la Certificación correspondiente, problema que se solucionó en la actual legislación mediante la autorización de la utilización del 65% de lo impetrado como gasto de manera previa a la certificación, y sólo una vez obtenida ésta se permite el uso del crédito, así como se imponen menores tiempo de tramitación para la obtención del Certificado.

Otro aspecto que aborda la nueva legislación y que llama la atención, es que si se considera que la innovación debe ser una política de Estado que proteja desde sus inicios al innovador, no se entendía el fundamento de haber excluido de la bonificación a las actividades relacionadas con el registro de Propiedad Industrial o Intelectual, problema que se solucionó con la actual redacción ya que amplía el concepto de Investigación y Desarrollo experimental, e incorporó como actividades susceptibles de ser objeto del beneficio tributario.

La norma tal como se encuentra redactada no aborda la problemática que se daría si es que el autor recibe subvención y además la bonificación contemplada en la Ley N°20.570, no obstante ello, el nuevo artículo 1° se encuentra en concordancia con el artículo 17 N°20 de la Ley sobre Impuesto a la Renta, ya que protegería al innovador desde antes de su inscripción hasta el momento de su registro, y también se encontraría protegido al momento de su venta con las restricciones del caso en el artículo 17 N°8 e). Cabe señalar además que también se incorporó como gasto necesario, de conformidad al artículo 25, el costo del arancel cobrado por CORFO y aún más, la Ley se extiende también a los desembolsos de gastos por concepto de seguro, traslado e internación.

Se señaló en la discusión que una de las posibles causas del bajo uso del incentivo podría tener su origen en que la normativa pareciera estar enfocada a las grandes empresas y no a las Pymes. En efecto, a la luz de la antigua legislación el incentivo sólo era aplicable en un escenario de renta positiva, ello unido a que el monto de inversión era elevado, y que el incentivo tenía un límite máximo de 5000 UTM, lo que era considerado muy bajo para un proyecto de innovación. Estos hechos, unidos a que el objetivo primario de la norma era el de crear lazos entre privados y Centros de Estudios, significó que se incentivara sólo la innovación “extramuros”, y no la “intramuros”, ya que las empresas que realizaban por sí mismas investigación no podían acogerse a esta normativa. Este último punto fue expresamente abordado en la discusión de la Ley N°20.570 por el Ministro de Hacienda, señor Larraín. Los representantes de las Universidades señalaron sus aprehensiones al incentivo de una innovación al interior de la empresa, precisaron que hacer innovación con Centros de Investigación disminuía el riesgo de elusión tributaria, evitaba la sustitución del gasto privado por gasto público y reconocía que la innovación es un esfuerzo sistemático; además, temían que el fomento de innovación “intramuros”, significara una menor entrega de

recursos hacia ellos. Como respuesta, se argumentó que el país necesita crecer más y ello sólo se logra con la ayuda de las universidades y de los privados; se hace presente además que los empresarios ven como un obstáculo recurrir a los Centros de Investigación, debido a que no confían en la confidencialidad de los mismos, a la burocracia en la formalización, y a los tiempos de ejecución de los proyectos. A pesar de que en la discusión de la norma se quiso mantener un incentivo diferenciado entre la innovación “intramuros” y “extramuros” - el primero con 30% y el segundo con 35%- ello no prosperó en el Senado, lo que se ve reflejado en la redacción final de la norma, manteniéndose la tasa establecida en la antigua redacción.

Una de las principales críticas a la innovación “intramuros”, se debía a que nada asegura que la innovación fuera generada con recursos propios de la empresa, sino que la misma podría contratar personal externo e incluso podría hacer su investigación en el extranjero. El Senador Gómez y Walker señalaron como propuesta que se precisara que los Proyectos de Investigación y Desarrollo se pudieran realizar cuando sean relevantes para el desarrollo del país y que cuando se lleven a cabo fuera del país sean asociados a un Centro de Investigación Nacional, idea que no prosperó en la discusión de la norma. Finalmente, sólo se incorporó en el artículo 17. 1, letra a) la indicación que al menos un 50% de los gastos de remuneraciones y honorarios por servicios personales prestados por personas naturales deben corresponder a actividades que se lleven a cabo dentro del territorio nacional.

Finalmente, la única diferencia que se estableció respecto al tratamiento de los Centros de Estudio y la investigación “intramuros” se constata en el marco sancionatorio administrativo. Efectivamente para los Centros de Investigación, en el caso de incumplimiento de un contrato u otras causales establecidas en el artículo 7) - como la subcontratación de más del 50% del valor del contrato de Investigación y Desarrollo- , la sanción es fuerte: serán eliminados del registro por un término de tres años y en un caso por seis años, no existiendo una sanción equivalente para la innovación “intramuros” Este hecho permitió que se hiciera la crítica respecto a que contratar con un Centro de Investigación para un particular, podía ser más riesgoso que la innovación de las propias empresa, debido a que el Centro se puede ver expuesto a la cancelación del registro; sin embargo, la Ley se

hizo cargo de tal problema asegurando que esta eliminación del registro no afecte al particular, permitiéndole continuar con el proyecto.

Por otra parte, cabe señalar que la Ley no ha restringido la percepción de donaciones y en ese sentido la innovación “extramuros” podría constituir un incentivo extra, ya que contaría con dos herramientas que le permitirían obtener un mayor beneficio tributario.

Con el objeto de incentivar la participación de las PYMES, se elimina el tope del 15% del ingreso bruto anual, aunque aún con esta medida, debido a los montos involucrados para realizar innovación, muchos percibían que fuera a aumentar la participación de las pequeñas empresas, aunque sí podría ocurrir que aumentara la participación de las grandes debido a que se triplicó el tope del beneficio a 15.000 UTM. Esta medida fue criticada por la Senadora Allende, atendido a que lo percibía como una medida que beneficia a las compañías mineras, las cuales ya cuentan con beneficios tributarios; ella propuso que el beneficio por innovación se otorgara sólo si era utilizado en energías renovables.

En el aspecto propiamente Tributario, se precisó que con el objeto de evitar la utilización de un doble beneficio, aquellos pagos incurridos en virtud de contratos de Investigación y Desarrollo certificados que dieran derechos al beneficio tributario de la Ley, no podrían hacer uso de la franquicia del artículo 31 N°11 de la Ley sobre Impuesto a la Renta. Esta disposición pretende conseguir dos objetivos: flexibiliza la norma en lo referente al gasto e impide que se abuse, usando doblemente de los pagos por concepto de I+D, como gasto necesario para producir la Renta. Cabe precisar que a pesar que la norma asimila su redacción al artículo 31 N°11 de la Ley sobre Impuesto a la Renta, mantiene la diferencia respecto a que para hacer uso del beneficio I+D sólo se aceptan pagos en dinero, razón por la cual cualquier otro pago distinto al dinero debiera acogerse al artículo 31 N°11 para deducirse como gasto necesario.

En la misma línea de evitar un doble beneficio se estableció que tratándose de gastos en bienes físicos del activo inmovilizado, si se hace uso del beneficio por innovación no se puede utilizar el crédito establecido en el artículo 33 bis de la Ley sobre Impuesto a la Renta; lo anterior a pesar de que lo senadores Walker y Antonio Gómez señalaron que atendiendo a que modificación aumentó el tope, permitiría que se invierta en la construcción de edificios

por parte de una empresa, objetivo que no es el buscado por la norma; sin embargo, el Ministro de Economía señaló que no era conveniente limitar el uso del beneficio para los edificios pues en algunos proyectos es necesario contar con laboratorios y computadores. Se señaló además que de los países pertenecientes a la OCDE que han incentivado la innovación sólo diez aplican depreciación acelerada en los gastos de capital de las I+D, idea que se recoge en la normativa al permitir que se efectúe la depreciación de conformidad al artículo 31 N°5, lo cual permite que se amplíe el beneficio del 35% de crédito, aplicable sobre el activo inmovilizado de la empresa.

En la Ley también se explicita claramente que las actividades que se amparen en el beneficio “intramuros”, no pueden al mismo tiempo ser objeto del beneficio de las actividades “extramuros”.

El Diputado Ernesto Silva, haciendo mención a la reforma que se realizó al artículo 59 de la Ley sobre Impuesto a la Renta mediante la Ley N°20.154 del año 2007, señaló que debiera contemplarse en la nueva normativa un incentivo en lo que se refiere a Impuesto Adicional, *“...ello debido a que se puede hacer de la exención tributaria un atractivo para que empresas vengan a innovar a Chile, ya que el Incentivo que existe no lo permite...”*. Si bien es cierto esta idea no prosperó, cabe señalar que mediante la Ley N°20.630 se modificó el artículo 59, de la LIR, estableciendo una exención del Impuesto Adicional por las cantidades que se paguen o abonen en cuenta por el uso de programas computacionales estándares, siempre que no estén destinados a explotación comercial. En este punto, creemos debiera haberse instado la rebaja en la tasa sanción del impuesto, establecido en dicho artículo la cual asciende hasta un 80%, en el caso que las asesorías sean calificadas de improductivas o prescindibles para el desarrollo económico del país.

3. EL NUEVO INCENTIVO TRIBUTARIO I+D

Tras haber estudiado la historia de la Ley 20.570, estamos en condiciones de analizar más detalladamente las normas sobre Incentivo Tributario para Investigación y Desarrollo, contenidas en la Ley 20.241, de 2008. Como hemos señalado, tras poco más de un año de tramitación en el Congreso, la Ley 20.570 fue publicada en el diario oficial el día 6 de marzo del año 2012. La norma legal entró en vigencia el día 7 de septiembre del mismo año; sin embargo, el principal Reglamento de la Ley, contenido en el Decreto Supremo N°102 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, fue publicado el día 12 de septiembre. Al amparo de la nueva Ley se dictó además el Decreto Supremo N° 1523, del mismo Ministerio, que es el “Reglamento del Registro de Centros para la Realización de Actividades de Investigación o Desarrollo bajo la Ley N° 20.241”, publicado el 8 de julio de 2013. La dictación de este Decreto, no obstante, no significó retraso alguno en la implementación de las nuevas normas ya que sólo vino a derogar el anterior existente, el Decreto Supremo N°411 de 2008.

3.1. Concepto de Investigación y Desarrollo

Primero que todo, es interesante apuntar que la Ley 20.241 especifica tras las modificaciones el concepto de “investigación”, no sólo para contemplar la “aplicada”, sino que también la investigación “básica”. Recordemos que el concepto expresado en la norma original indicaba que “investigación” es “la búsqueda metódica que tenga por objeto generar nuevos conocimientos en el ámbito científico o tecnológico, con la expectativa de que contribuyan a desarrollar, fortalecer o mejorar la capacidad competitiva de las personas que la encargan”. Una definición académica, pero que guardaba silencio y dejaba dudas en cuanto a si comprendía o no la investigación básica. La nueva norma la deja expresamente comprendida, indicando que es investigación básica “aquella que consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, con prescindencia de si tienen una aplicación o utilización determinada”. La Investigación aplicada, en tanto, consiste también en “trabajos originales realizados para adquirir nuevos

conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico”.

Desarrollo Experimental, o sencillamente "desarrollo", consiste en “trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación y/o la experiencia, y está dirigido a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos; a la puesta en marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios, o a la mejora sustancial de los ya existentes. Asimismo, se comprende el desarrollo de programas informáticos, siempre que dicho desarrollo dé lugar a mayor conocimiento con el objetivo de resolver en forma sistemática una incertidumbre científica o tecnológica o permita generar un mejoramiento sustancial e innovador en algún proceso, producto y/o servicio”. El concepto se amplió del originalmente planteado por el gobierno ya que se eliminó el requisito de que el desarrollo implicara algún grado de novedad y que resolviera alguna incertidumbre científica o técnica.

Para los efectos de esta ley, no se consideran actividades de investigación o desarrollo las consistentes en:

i) Pruebas y evaluaciones, una vez que un prototipo se transforma en un material, producto o proceso comercializable, que tengan como fin inmediato su inserción en el mercado;

ii) Las mejoras, adaptaciones y análisis de carácter rutinario, repetitivo o menor aplicadas en materiales, productos, servicios o procesos, aunque en ellos se utilice tecnología;

iii) Modificaciones estéticas o menores de aplicaciones ya existentes para diferenciarlas de otras;

iv) Los cambios periódicos o de temporada de materiales, productos o procesos;

v) La promoción de aquello que sea resultado de investigación o desarrollo;

vi) La adquisición de propiedad intelectual o industrial cuando ésta consista en el objeto principal de las labores de investigación o desarrollo, y

vii) La realización o contratación de estudios de mercado y de comercialización.

Las modificaciones introducidas en el punto vi) van en el sentido de ampliar las posibilidades de acogerse al incentivo por los gastos relacionados con la propiedad industrial. La norma antigua excluía de los conceptos de Investigación y Desarrollo la adquisición de la propiedad intelectual o industrial por el sólo hecho que éstas fueran incluidas en el objeto principal de las labores. Se excluía también de los beneficios la constitución de propiedad intelectual o industrial que pudiere resultar de labores de investigación o desarrollo. Esta norma evidentemente atentaba en contra de los esfuerzos de investigación aplicada, ya que la principal forma de protección de los productos de la Investigación y Desarrollo es precisamente la constitución de la propiedad industrial. La nueva Ley, en tanto, sólo la excluye cuando esta adquisición sea el objeto principal de la Investigación y Desarrollo. Obviamente no se acogen al beneficio tributario si el proyecto sólo “consiste en” la constitución de la propiedad industrial. La razón resulta lógica: no existe mayor añadido si es que sólo se trata de constituir la propiedad intelectual de un producto que ya fue desarrollado.

La nueva Ley, agrega que las “actividades necesarias para la constitución de los derechos de propiedad intelectual, industrial y de obtentores vegetales, incluyendo los servicios profesionales involucrados en el proceso de obtención de los derechos y registros, informes periciales, defensas ante eventuales oposiciones y costos de publicaciones asociadas, podrán ser objeto del beneficio tributario establecido en esta ley, en la medida que éstas se deriven de los resultados obtenidos de proyectos y contratos de Investigación y Desarrollo debidamente certificados por la “CORFO”, al amparo de la presente ley”. Como vemos, se refuerza la idea de que las actividades necesarias para la constitución de los derechos de propiedad intelectual se pueden acoger a los beneficios de la Ley. Como la norma es genérica, además de los gastos que expresamente se indican, se deberían incluir los gastos para el pago de formularios, tasas, poderes, etc.

Muchos de estos gastos tienen un valor fijado por ley, por lo que su fiscalización y control no será difícil. Una cosa diferente sucederá con aquellos gastos cuyo monto es más discrecional, como por ejemplo, las defensas ante eventuales oposiciones, que incluyen honorarios profesionales y que podrían llegar a ser cuantiosos. Tanto la Ley como el

Reglamento guardan silencio sobre la fiscalización específica de este punto, razón por la cual debería entenderse que estos gastos siguen la regla general, en el sentido que es CORFO la entidad encargada de la fiscalización de la correcta ejecución de los contratos y de los proyectos (Art. 22 de la Ley y Arts. 15 y 30 del Reglamento).

3.2. Investigación “Extramuros e Intramuros”

Como hemos señalado, una de las principales motivaciones del proyecto, fue ampliar la posibilidad para acogerse a los beneficios no sólo a aquellos proyectos de Investigación y Desarrollo llevados a cabo con un centro de investigación, sino que también a aquellos que se realicen con las capacidades de la propia empresa, es decir, la llamada investigación “intramuros”. La investigación “extramuros”, es decir, aquella que es ejecutada por un centro de investigación por encargo del contribuyente, no fue dejada de lado sino que fue reformulada para hacerla más atractiva, aumentando sus beneficios y simplificando los trámites necesarios para acogerse a este sistema.

3.3. Contratos de Investigación y Desarrollo

Es la forma tradicional a través de la cual los contribuyentes pueden acogerse a los beneficios de la Ley y supone la celebración de un contrato de Investigación y Desarrollo con los centros de investigación registrados en CORFO, por montos superiores al equivalente a 100 UTM al momento de su celebración. Señala el Art. 3° de la ley modificada que “tratándose de contratos de Investigación y Desarrollo celebrados entre un centro de investigación y más de un contribuyente simultáneamente, cada contribuyente deberá comprometerse a pagar a lo menos 100 unidades tributarias mensuales, señalándose en el contrato la parte del precio a pagar por cada uno de ellos”, posibilidad de asociación que no contenía la norma original y que evidentemente podrá beneficiar sobre todo a las PYMES.

El artículo 5° de la Ley indica que los contribuyentes del impuesto de primera categoría de la Ley sobre Impuesto a la Renta que declaren su renta efectiva determinada según contabilidad completa tienen derecho a un crédito contra el impuesto de primera categoría del ejercicio, equivalente al 30% del total de los pagos en dinero ejecutados conforme a los contratos de Investigación y Desarrollo registrados. El monto del crédito,

agrega la Ley, no puede exceder el equivalente a 15.000 UTM, de acuerdo al valor de ésta en el ejercicio respectivo.

Dos cambios pueden subrayarse de este artículo: en primer lugar, el crédito en contra del impuesto de primera categoría bajó desde el 35% al 30%, punto que fue cuestionado durante la discusión parlamentaria, pero en la que primó el criterio del ejecutivo; en segundo, el texto original de la ley indicaba un doble tope, equivalente al 15% del ingreso anual determinado conforme al art. 29 de la Ley sobre Impuesto a la Renta ni el equivalente a 5.000 UTM. El primer tope fue eliminado, por lo que las empresas podrían destinar un porcentaje importante de sus ingresos a actividades I+D pudiendo acogerse a los beneficios de la Ley. Esta eliminación tuvo el propósito explícito, según consta en el informe de la Comisión de Ciencias y Tecnologías de la Cámara de Diputados, de ayudar a las PYMES a que pudieran efectuar desembolsos por este concepto.

Además, el contribuyente tiene derecho a rebajar como gasto necesario para producir la renta, el monto de los pagos efectuados conforme a los contratos de Investigación y Desarrollo debidamente certificados en aquella parte que no constituya crédito. La norma original aceptaba la posibilidad de rebaja de los desembolsos como gasto, aun cuando éstos no se relacionaran con el giro. A pesar que la norma ya flexibilizaba uno de los requisitos para que el gasto pudiera ser considerado como necesario, la flexibilización resultaba un tanto tímida, ya que nada decía en torno a la obligatoriedad del gasto. Se seguían aplicando en este punto, en consecuencia, los conceptos generales del Art. 31 de la Ley sobre Impuesto a la Renta. En esta perspectiva, los gastos debían seguir siendo necesarios para producir renta del ejercicio, en otras palabras, se obligaba a que los gastos en I+D hubieran sido obligatorios, lo que conllevaba implícitamente la idea de que debían haber generado una renta, cuestión que resultaba poco menos que imposible tratándose de gastos que por su esencia no tienen un resultado conocido. La nueva norma asimila el tratamiento que tiene al respecto el art. 31 N°11 de la Ley sobre Impuestos a la Renta respecto de los gastos incurridos en investigación científica y tecnológica.

Los desembolsos, señala la ley, ya sea en la parte en que dan derecho a crédito como en la parte en que pueden ser descontados como gastos, en ningún caso constituyen gastos rechazados al no aplicárseles el art. 21 de la Ley sobre Impuesto a la Renta.

La norma impone dos limitaciones que conviene subrayar:

Señala que no es posible hacer uso de las franquicias del Art. 31 N° 11 de la Ley sobre Impuesto a la Renta respecto de los pagos incurridos en virtud de los contratos de Investigación y Desarrollo certificados que den derecho a los beneficios tributarios que establecidos en la presente Ley, cuestión que resulta lógica ya que los gastos incurridos en la investigación científica y tecnológica en interés de la empresa ya pueden ser reconocidos como gastos según la Ley de Incentivo Tributario I+D. Además, los desembolsos efectuados al amparo de esta última norma pueden ser rebajándose hasta en 10 ejercicios, a diferencia de la norma general del Art. 31 de la Ley sobre Impuesto a la Renta que sólo permite que sea hasta en seis.

Una segunda limitación está dada por el hecho que en aquellos casos en que la investigación sea financiada con fondos públicos, el beneficio tributario establecido en la Ley será aplicable sólo sobre aquella parte de los desembolsos que no hayan recibido dicho financiamiento. Para efectos de su fiscalización, el contribuyente deberá presentar una declaración jurada ante el SII.

Para poder acceder a los beneficios tributarios, en esta modalidad, es necesario que los contratos de Investigación y Desarrollo cuenten con la certificación de la CORFO. Hasta antes de la dictación de la norma, se trataba exclusivamente de una certificación previa, exigencia que entorpecía la agilidad en la ejecución de los contratos. En la nueva disposición, en cambio, el contribuyente podrá hacer uso en forma limitada de los beneficios sin contar con la certificación de la mencionada entidad, sino que con la sola declaración de su intención de acogerse a la mencionada certificación dentro de los 30 días corridos siguientes al de efectuado su primer desembolso. En ese caso, la solicitud de certificación deberá presentarse, a más tardar, dentro de los 18 meses siguientes al envío de la información a la CORFO.

Mientras se obtiene la certificación, los contribuyentes que se acojan al beneficio, sólo podrán deducir de su renta líquida el 65% de los gastos en que incurran con motivo de un contrato de Investigación y Desarrollo (no la totalidad de los gastos que no sean créditos, como es bajo el régimen con certificación), pero no tendrán derecho al crédito establecido en

al Art. 5 sino una vez obtenida la certificación de su contrato por parte de la CORFO. Desde la fecha en que se informe a la CORFO de la intención de acogerse al beneficio, el Servicio de Impuestos Internos no podrá liquidar ni girar impuesto alguno relativo a dichos gastos. Durante el mismo período, no correrán los plazos de prescripción que establece el artículo 200 del Código Tributario, suspensión que resulta lógica considerando que el Servicio se encontrará imposibilitado de determinar impuesto alguno por estos gastos.

Para obtener la certificación, CORFO debe revisar los contratos para asegurarse que 1) éstos tengan efectivamente por objeto la realización o ejecución de labores de Investigación y Desarrollo, sin consideración a la pertinencia o valor de la iniciativa; 2) verificará que los contratos de Investigación y Desarrollo se celebren en relación a la organización y medios de que dispone el respectivo Centro de Investigación debidamente registrado, así como el que el precio pactado en dichos contratos refleje adecuadamente los costos en que se incurrirá para realizar las actividades de Investigación y Desarrollo a que ellos se refieren, y que el precio se ajuste a las condiciones observadas en el mercado. Es una cuestión por verse la forma en que CORFO podrá efectivamente fiscalizar que los precios se ajusten a esta última exigencia. Conocidas son las dificultades que ha acarreado al SII la aplicación de las normas sobre tasación que están contenidas tanto en el Código Tributario como en la Ley sobre Impuesto a la Renta. Por lo tanto, la experiencia indica que no será fácil para CORFO obtener información confiable sobre este punto.

3.4. El Registro de Centros de Investigación y Desarrollo

A esta materia, la Ley le dedica el título Segundo de la Ley. También está regulado por el Reglamento del registro de Centros para la realización de actividades de Investigación o Desarrollo bajo la Ley n° 20.241, contenido en el Decreto Supremo N°1523 de 2013, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

Para los proyectos de Investigación y Desarrollo el elemento clave es la certificación del mismo. En los contratos, en cambio, es clave celebrar el mismo con un Centro de Investigación ya registrado, razón por la cual es necesario comprender el procedimiento para obtener el registro.

El procedimiento de registro comienza con la solicitud que el representante debe efectuar a CORFO. Esta solicitud debe incluir los siguientes antecedentes (art. 7 del reglamento de Registro):

“a) Antecedentes Legales:

i) Del Centro de Investigación (si goza de personalidad jurídica):

1. Copia simple del instrumento de constitución o creación de la persona jurídica, o sus estatutos, y de sus modificaciones, en su caso. Si la entidad hubiere sido creada por ley, deberá señalarse su número.

2. Copia simple del instrumento en donde conste el nombre del o los representantes y sus facultades para representar al Centro.

3. Copia simple de la inscripción del extracto de constitución, o del decreto que le concede personalidad jurídica, con constancia, en ambos casos, de su publicación.

4. Copia simple del certificado de vigencia del Centro, emitido por la autoridad competente, cuya antigüedad no podrá ser mayor a 90 días corridos a la fecha de su presentación.

5. Copia simple del RUT del Centro de Investigación y de la cédula de identidad nacional o extranjera del representante.

ii) De la Persona Jurídica Patrocinante (si el Centro no goza de personalidad jurídica):

1. Copia simple del instrumento de constitución o creación de la persona jurídica, o sus estatutos, y de sus modificaciones, en su caso. Si la entidad hubiere sido creada por ley, deberá señalarse su número.

2. Copia simple del instrumento en donde conste el nombre del o los representantes y sus facultades para representar a la Persona Jurídica Patrocinante.

3. *Copia simple de la inscripción del extracto de constitución, o del decreto que le concede personalidad jurídica, con constancia, en ambos casos, de su publicación.*

4. *Copia simple del certificado de vigencia de la Persona Jurídica Patrocinante, emitido por la autoridad competente, cuya antigüedad no podrá ser mayor a 90 días corridos a la fecha de su presentación.*

5. *Copia simple del RUT, del de la Persona Jurídica Patrocinante y de la cédula de identidad nacional o extranjera de su o sus representantes.*

6. *Copia simple de los documentos o instrumentos públicos o privados que den cuenta de la existencia y funcionamiento del Centro, si fuere procedente. Los antecedentes de constitución o creación de la Persona Jurídica Patrocinante en ningún caso servirán para acreditar el funcionamiento del Centro de Investigación.*

El Centro o la Persona Jurídica Patrocinante que, con anterioridad, hubiere tramitado otra solicitud de registro, podrá solicitar que ciertos antecedentes presentados en esa oportunidad, se tengan por acompañados en el nuevo proceso. Para estos efectos, el representante del Centro de Investigación deberá individualizar cada documento o antecedente y señalar, mediante declaración jurada, que éstos se encuentran plenamente vigentes y que, además, son auténticos, fidedignos y veraces.

Del mismo modo, no será necesario acompañar el certificado de vigencia de aquellas personas jurídicas que, de acuerdo a la ley, tengan proyectos vigentes en ejecución en CORFO o sus Comités, siempre que dicho certificado se encuentre vigente.

b) Antecedentes del Equipo de Trabajo:

i) Nómina de profesionales y técnicos del Centro de Investigación que desarrollen actividades de Investigación y Desarrollo.

ii) Descripción de las principales actividades y proyectos de investigación o desarrollo, en los términos descritos en las letras b) y c), del artículo 2º, del presente reglamento, realizadas durante los últimos 36 meses por los

profesionales y técnicos que desarrollan este tipo de actividades para el Centro de Investigación.

iii) Copia simple de los antecedentes que acrediten vínculo laboral o contrato de prestación de servicios vigente, de los profesionales y técnicos del Centro de Investigación.

iv) Copia simple de los documentos que acrediten los estudios de, al menos, cuatro de los profesionales y/o técnicos a que se refiere el literal anterior, incluyendo los estudios de postgrado conducentes al grado académico de magíster o doctor, de al menos una persona del Centro de Investigación.

c) Antecedentes de las Actividades y Experiencia del Centro de Investigación”

Señala la norma legal que se debe acompañar la “Nómina de las principales actividades y proyectos de Investigación y Desarrollo, en los términos descritos en las letras a) y b), del artículo 1º, del presente reglamento, realizada por el Centro de Investigación, en los 36 meses anteriores a la fecha de la presentación de la solicitud. Para estos efectos, se deberá acompañar copia de los contratos suscritos, así como de cualquier otro documento que permita acreditar tales actividades y experiencia”. La referencia a las letras a) y b) del presente Reglamento está equivocada, y debe entenderse a las letras a) y b) del Artículo 2º del mismo reglamento, conforme lo estableció Contraloría General de la República al cursar con alcance el Decreto.

“d) Infraestructura y Equipamiento con que cuenta el Centro de Investigación:

Nómina de la principal infraestructura, las redes instaladas de información y documentación, laboratorios, equipos e instrumentos materiales con los que cuenta el Centro de Investigación o Desarrollo, o con la que puede contar para realizar labores de investigación o desarrollo, en los términos descritos en las letras b) y c), del artículo 2º, del presente reglamento.

e) Sistemas de información financiera-contable de que dispone el Centro de Investigación: Información acerca del sistema de administración financiera-contable de

que dispone el Centro para realizar seguimientos a los Contratos de Investigación y Desarrollo, en los términos descritos en la letra c), del artículo 5º, de este reglamento.

f) Comprobante de pago del arancel al que se refiere el artículo 2º, inciso octavo, de la ley". Este es el arancel que tiene por objeto financiar en parte los costos de inscripción en el registro.

"g) Declaración jurada: Debe estar firmada por el o los representantes, y en ésta debe declarar que los antecedentes que se entregan a CORFO, para los efectos de obtener la inscripción en el Registro del Centro de Investigación, son auténticos, fidedignos, veraces y que se encuentran plenamente vigentes a la fecha de su presentación".

De acuerdo al artículo 8º del Reglamento de registro, una vez que CORFO haya recibido la solicitud con sus antecedentes, verificará que los Centros y/o la Persona Jurídica Patrocinante cumplan con los requisitos que establece la ley y el reglamento, los cuales tienen por objeto asegurar que los Centros cuenten en el país con los recursos humanos y de infraestructura necesarios para llevar adelante los proyectos de investigación que se le encomienden, que tengan experiencia suficiente para desarrollar esta labor y que tengan una organización administrativa capaz de llevar un control de las actividades y gastos asociados.

En caso que la solicitud respectiva no contenga alguno de los antecedentes para acreditar los requisitos, CORFO solicitará su complementación y/o aclaración, dentro del plazo de 30 días corridos. El interesado debe dar cumplimiento a lo requerido dentro del mismo plazo, contado desde la correspondiente notificación. Si el contribuyente no remitiere dentro del plazo señalado la totalidad de los antecedentes solicitados, CORFO tendrá como no presentada la solicitud de registro.

De acuerdo al artículo 2 de la Ley, para ser inscritos en el Registro, el Centro debe acreditar:

a) Contar en el país con una organización y medios, tanto personales como materiales, suficientes para realizar actividades de investigación o desarrollo. El Reglamento indica a este respecto que:

i) Se entenderá que los Centros de Investigación cuentan en el país con una organización y con los medios personales suficientes para realizar actividades de investigación o desarrollo, cuando:

1) Cuenten, a lo menos, con cuatro profesionales y/o técnicos que desarrollen actividades de investigación o desarrollo para el Centro de Investigación, que tengan experiencia en la realización de actividades, proyectos o labores de investigación o desarrollo o relacionadas con la investigación básica o aplicada, o labores de desarrollo tecnológico en ciencias o ingeniería, en los últimos 36 meses, y, además, estén en posesión de un título profesional o grado académico de una carrera relacionada con las ciencias o ingeniería de, a lo menos, ocho semestres de duración, otorgado por una universidad o un instituto profesional, en su caso, y en posesión de un título técnico de una carrera de las mismas características de cuatro semestres de duración otorgado por una universidad, instituto profesional o centro de formación técnica, en el caso de los técnicos, y

2) Que, a lo menos, una de las personas que desarrollen actividades para el Centro de Investigación, esté en posesión del grado académico de magíster o doctor, en áreas relacionadas con las ciencias o ingeniería.

Para los efectos de los numerales anteriores, deberá acompañarse una nómina de la totalidad de los profesionales y/o técnicos que desarrollen actividades de investigación o desarrollo para el Centro de Investigación que solicita la inscripción.

Respecto de los recursos humanos, ni la Ley ni el Reglamento hacen distinción o referencia alguna al hecho que los profesionales o técnicos deban haber estudiado en el país, por lo que debe entenderse que no existe problema en que dichas personas puedan haber efectuado sus estudios en el extranjero, “importando” de esta manera capital humano. En el caso de aquellos profesionales que vienen de ciertos países, en especial del Reino Unido, los EE.UU., etc., en que las carreras profesionales son más breves que las cursadas en nuestra tradición, podría generarse un problema en el futuro.

Habrá que ver de qué forma CORFO interpreta estas disposiciones y si se permite en la práctica o no la “importación” de talento.

ii) Por su parte, se entenderá que los Centros de Investigación cuentan con una organización y con los medios materiales suficientes para realizar actividades de investigación o desarrollo, cuando acrediten que disponen o pueden disponer de infraestructura para realizar este tipo de actividades, como por ejemplo espacio físico preexistente, redes instaladas de información y documentación, y laboratorios debidamente equipados donde realizar actividades de investigación o desarrollo.

b) Encontrarse en funcionamiento, ejerciendo actividades de Investigación y Desarrollo, durante al menos los seis meses anteriores a la solicitud de inscripción en el Registro.

Para la verificación del cumplimiento de este requisito, se deberán proporcionar documentos u otros antecedentes que acrediten el funcionamiento del Centro de Investigación y el desarrollo de las citadas actividades durante, al menos, los seis meses anteriores a la fecha de solicitud de inscripción en el Registro, y no se considerará el tiempo de existencia de la Persona Jurídica Patrocinante.

c) Contar con mecanismos que reflejen fiel y claramente la cuenta de aquellos gastos que serán realizados en el marco del proyecto. Para lo anterior, se deberá demostrar que dispone de un sistema de administración financiero-contable, que permita a CORFO fiscalizar la correcta ejecución y cumplimiento de los Contratos de Investigación y Desarrollo certificados.

d) Presentar una declaración jurada, firmada por el Representante, declarando que los antecedentes que se entregan a CORFO, para los efectos de obtener la inscripción en el Registro del Centro de Investigación, son auténticos, fidedignos, veraces y que se encuentran plenamente vigentes a la fecha de su presentación.

La decisión sobre la inscripción la toma un órgano colegiado creado por Ley, y que está compuesto por cinco miembros, designados de la siguiente forma:

- a) *Dos por el Vicepresidente Ejecutivo de CORFO;*
- b) *Dos por el Presidente de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica;*
- c) *Uno por el Ministro de Economía, Fomento y Turismo.*

De acuerdo a información entregada por CORFO, a la fecha existen 123 Centros registrados, en áreas tan diversas como pesca, biotecnología, agropecuarias, TIC, óptica y fotónica, negocios, etc. De los Centros de investigación registrados, una parte importante son Universidades, o Facultades de Universidades. También existen centros privados, organismos públicos y sociedades⁹.

3.5. Proyectos de Investigación y Desarrollo

Quizás la modificación más importante que trae la nueva legislación está dada por la posibilidad de ampliar los beneficios de la Ley a la investigación “intramuros”, es decir, aquella que se efectúa con las capacidades propias del contribuyente, sin recurrir a un centro de investigación certificado. Señalaba sobre este punto el mensaje del Ejecutivo con el cual se envió el primitivo proyecto de Ley que: “surge la necesidad de que la inversión en Investigación y Desarrollo que las empresas realizan con sus capacidades internas — llamada “intramuros” —, también pueda ser objeto de un beneficio tributario. Ello, en atención a que en la actualidad existe un gran número de empresas que cuentan con las capacidades internas para realizar este tipo de investigaciones pero no tienen la posibilidad de realizarlo pues la ley sólo permite la modalidad “extramuros”.

“A partir de la experiencia internacional comparada y de los esquemas aplicados en países miembros de la OCDE, este proyecto de ley propone la creación de un incentivo tributario a los proyectos de Investigación y Desarrollo realizados al interior de las empresas. A su vez, perfecciona aquellos incentivos contemplados en la Ley N° 20.241”.

9 Corfo: Registro de Centros I+D [en línea] Disponible en <http://www2.corfo.cl/innova/leyid/Centros/ListadoDeCentrosIDBusqueda.aspx> [última actualización 22.10.2013]

“En efecto, estos beneficios consisten en otorgar a las empresas que realicen proyectos de Investigación y Desarrollo con sus propias capacidades o de terceros, en la medida que tales proyectos sean previamente certificados por CORFO, la posibilidad de utilizar como un crédito tributario contra el impuesto de primera categoría un monto equivalente al 30% de los pagos por concepto de gastos en el marco de un proyecto de Investigación y Desarrollo, según se define en la ley. Respecto del 70% restante de los desembolsos que no dan derecho a crédito, puede ser deducido de la renta líquida de la empresa como gasto necesario, aun cuando éstos no sean necesarios para producir la renta del ejercicio”¹⁰.

Finalmente la idea original del ejecutivo cambió en algunos aspectos, ya que el porcentaje del crédito finalmente fue de un 35% y no de un 30%. El nuevo Artículo 18 indica entonces que “los contribuyentes del Impuesto de Primera Categoría de la Ley sobre Impuesto a la Renta, que declaren su renta efectiva determinada según contabilidad completa, tendrán derecho a un crédito contra el Impuesto de Primera Categoría (...) siempre que los respectivos proyectos sean debidamente certificados por CORFO”.

Indica la norma que “el crédito por cada ejercicio será equivalente al 35% de una base conformada por el total de los pagos por concepto de gastos corrientes y la cuota anual de depreciación de los bienes físicos del activo inmovilizado a que se refiere el artículo 17, siempre que estos bienes físicos sean adquiridos en el marco de un proyecto de Investigación y Desarrollo. Esta cuota anual de depreciación se determinará conforme a lo dispuesto en el artículo 31, número 5°, de la Ley sobre Impuesto a la Renta”.

El monto del crédito a que tendrá derecho el contribuyente en cada ejercicio, no podrá exceder del equivalente a 15.000 UTM, de acuerdo al valor de dicha unidad al término del ejercicio respectivo.

10 Mensaje N° 575-358, de 11 de enero de 2011, de S.E. el Presidente de la República, con el que inicia un proyecto de Ley que modifica la Ley N° 20.241, que establece un incentivo tributario a la inversión privada en Investigación y Desarrollo [en línea] Disponible en [/http://www.Leychile.cl/consulta/portada_hl](http://www.Leychile.cl/consulta/portada_hl) [Última actualización 17.08.2012]

El crédito, indica la disposición, se imputará contra el impuesto de primera categoría que grava las rentas del ejercicio en que se produjeron los desembolsos efectivos de los gastos, o se dedujo la cuota anual de depreciación, en su caso, según corresponda. En caso de producirse un remanente de crédito, éste no dará derecho a devolución, pero podrá imputarse contra el Impuesto de Primera Categoría que corresponda pagar en los ejercicios posteriores, debidamente reajustado en la forma que establece el artículo 95 de la Ley sobre Impuesto a la Renta.

El crédito se calculará considerando el monto de los egresos efectuados en el ejercicio por concepto de proyectos de Investigación y Desarrollo, así como la cuota de depreciación que corresponda, actualizados conforme al IPC.

Cuando los pagos o la adquisición de los bienes físicos vinculados al proyecto hayan tenido lugar entre las fechas de presentación de la solicitud de certificación y de la resolución que certifica el proyecto, pero en un ejercicio distinto a aquél en que se dicta la referida resolución, deberán ser considerados para la determinación de los beneficios que establece la Ley en el ejercicio en que dicha resolución sea dictada.

El contribuyente tiene derecho, además, a rebajar como gasto necesario para producir la renta, en aquella parte que no sea crédito, los egresos y la cuota anual de depreciación a que se refiere el artículo 17, siempre que los respectivos proyectos de Investigación y Desarrollo estén debidamente certificados, y aun cuando los egresos incurridos con ocasión de las actividades de Investigación y Desarrollo realizadas en virtud de los mismos proyectos no sean necesarias para producir la renta del ejercicio, pudiendo ser deducidos hasta en diez ejercicios comerciales consecutivos contados desde que se generaron dichos gastos.

Se repiten a este respecto las limitaciones que ya conocimos a propósito de la investigación "extramuros". En otras palabras: los egresos efectuados, ya sea en la parte que den derecho a crédito como en la parte que puedan ser descontados como gastos, no serán considerados gastos rechazados; se consagra una incompatibilidad entre el uso de las franquicias establecidas en el número 11° del artículo 31, de la Ley sobre Impuesto a la Renta, respecto de los pagos incurridos en virtud de proyectos de Investigación y Desarrollo

certificados que den derecho a los beneficios tributarios establecidos en la presente ley; el beneficio establecido en esta ley será aplicable solamente respecto de aquella parte de los desembolsos que no haya recibido financiamiento público.

Se establece, en este caso, una limitante adicional: tratándose de gastos en bienes físicos del activo inmovilizado, respecto de las adquisiciones efectuadas en virtud de proyectos de Investigación y Desarrollo que estén certificados, los contribuyentes no podrán hacer uso, además, del crédito establecido en el artículo 33 bis de la Ley sobre Impuesto a la Renta.

De acuerdo a lo que establece el artículo 9° de la Ley, los proyectos de Investigación y Desarrollo “intramuros” deben también ser certificados por CORFO, aplicándose a su respecto el mecanismo de utilización previa, sin certificación, que ya explicamos a propósito de los proyectos “extramuros”.

3.6.- El nuevo artículo 17

Menciona cuáles son los tipos de desembolsos que podrán ser considerados por CORFO como parte de un proyecto de Investigación y Desarrollo, en la medida que se relacionen directamente con éste. La norma se encuentra redactada en términos facultativos para la entidad, por lo que sólo debe entenderse como una guía que ayuda a generar mayores certezas, pero en definitiva dependerá de CORFO la aceptación o no de éstos.

Dentro de los gastos que cabe la pena mencionar, se encuentran:

1. Gastos Corrientes de Investigación y Desarrollo.

a) Remuneraciones y honorarios por servicios personales prestados por personas naturales. Corresponde a gastos en personal profesional o técnico, excluyéndose en este ítem el gasto efectuado por personas jurídicas que están considerados expresamente. Expresa la ley que al menos el 50% de estos gastos deberán corresponder a actividades que se lleven a cabo dentro del territorio nacional.

b) Gastos directos en las actividades de ejecución del proyecto, tales como materiales e insumos, reactivos, servicios informáticos, análisis de laboratorio, material bibliográfico y otros componentes necesarios para llevar a cabo el proyecto. Cabe destacar en este punto que la expresión indica que deben ser gastos “directos”, es decir, que se encamina “derechamente” o “sin intermedios” a la ejecución del proyecto. Esta característica, junto al requisito que sea “necesario”, es decir, que haga “falta para llegar al fin”, restan la amplitud que la disposición a primera lectura pudiera tener.

c) Contratos con personas jurídicas para la prestación de servicios relacionados directamente con las actividades del proyecto. Al menos el 50% de estos gastos deberán corresponder a actividades que se lleven a cabo dentro del territorio nacional.

d) El arrendamiento, subarrendamiento, usufructo o cualquiera otra forma remunerada de cesión del uso o goce temporal de bienes muebles o inmuebles, siempre que sean necesarios para desarrollar el objeto del proyecto.

e) Gastos incurridos en la constitución de derechos de propiedad industrial, intelectual, o de registro de nuevas variedades vegetales, en los términos ya indicados.

f) Gastos de servicios básicos asociados al proyecto, tales como agua, luz, teléfono e internet, entre otros, con limitaciones en cuanto al monto. Estos desembolsos no podrán constituir más del 5% de los gastos corrientes del proyecto, sin perjuicio de la deducción como gasto de aquellos que no formen parte del mismo. No obstante lo anterior, mediante resolución fundada CORFO podrá autorizar un porcentaje superior al indicado en esta letra cuando los gastos de esta naturaleza sean un componente relevante del costo total, dadas las características del proyecto.

2. Gastos en Bienes Físicos del Activo Inmovilizado para la Investigación y Desarrollo.

Gastos en Bienes Físicos del Activo Inmovilizado para la Investigación y Desarrollo, dentro de los cuales se cuentan aquellos incurridos en la adquisición o fabricación de equipos e instrumental requerido para la ejecución del proyecto. Estos desembolsos podrán incluir gastos de seguros, traslado e internación, y todos los accesorios necesarios para el funcionamiento y puesta en marcha de los activos señalados. No queda claro de la redacción de la norma y no se refleja en su discusión de la Ley si por gastos de “internación” se refiere a los derechos *ad valorem*. De ser así, debiera haberse propuesto como incentivo que se incorporara en la sección 0 del arancel aduanero.

Asimismo, se considerarán las inversiones en edificación e infraestructura, y aquellas inversiones para la adquisición o compra de inmuebles, requeridos para la ejecución del proyecto.

CORFO será el organismo que mediante Resolución establecerá la especificación y detalle de los gastos que podrán ser considerados como parte de un proyecto de Investigación y Desarrollo. Además, la misma entidad es la que debe pronunciarse sobre si un desembolso que no se ha indicado ni el artículo 17 ni en la Resolución respectiva, pueda ser tenido como parte del proyecto.

3.7.- Ejemplo práctico

Se consideran los siguientes antecedentes:

Contribuyente de Primera Categoría, que declara su renta efectiva en base a contabilidad completa.

Los ingresos brutos anuales, actualizados al cierre del ejercicio ascienden a \$530.000.000.

Los desembolsos efectuados en Investigación y Desarrollo con capacidades propias del contribuyente, “Investigación Intramuros”, certificado por CORFO, sin actualizar, y contabilizado en cuentas de gasto, son de \$200.000.000.

La Renta Líquida Imponible (RLI) al término del ejercicio, deducidos los gastos indicados en punto (3) es de \$227.000.000.

Los gastos efectivos en Investigación y Desarrollo, certificado por CORFO, actualizados, son de \$204.400.000.

Valor de la UTM a Diciembre del año comercial respectivo, \$39.021.

Crédito imputable al Impuesto de Primera Categoría, cuyo remanente no da derecho a imputación en ejercicios siguientes, ni a devolución, actualizado \$ 1.000.000.

Crédito imputable al Impuesto de Primera Categoría, cuyo remanente sólo da derecho a imputación en ejercicios siguientes, actualizado \$800.000.

De este modo, el beneficio tributario de esta ley, se imputará al impuesto de Primera Categoría después de aquellos créditos que no dan derecho a imputación a ejercicios siguientes ni a devolución y antes de aquellos que sí permiten reembolso o devolución.

Luego:

<u>(i) Determinación del monto del crédito a utilizar</u>	
Pagos efectuados a actividades de Investigación y Desarrollo, actualizados al término del ejercicio.	204.400.000
Sup: Corrección monetaria : 2,2%	
Tasa del crédito	35%
Monto del crédito: \$204.400.000 * 0,35	71.540.000
<u>Topes de uso del crédito</u>	
(1) Límite 15% de los ingresos brutos anuales actualizados	
No aplicable con nueva Ley Nº 20.570 de 2012	
(2) Límite de 15.000 UTM, donde 1 UTM Dic. = \$39.021	585.315.000
Luego, dado que el crédito no excede el límite de 15.000 UTM, el	

monto de crédito a utilizar contra el impuesto de 1º categoría es:	71.540.000
--	------------

(ii) Imputación del crédito al impuesto de 1º categoría

RLI de 1º categoría, deducidos gastos en Investigación y Desarrollo	227.000.000
---	-------------

(+) monto de crédito a disponible contra el impuesto de 1º categoría	71.540.000
--	------------

RLI de 1º categoría, definitiva	298.540.000
---------------------------------	-------------

Impuesto de 1º categoría: 20%	59.708.000
-------------------------------	------------

(-) crédito cuyo excedente no da derecho a imputación ni a devolución	1.000.000
---	-----------

(-) crédito cuyo excedente da derecho a imputación en ejercicios sgtes.	800.000
---	---------

Saldo impuesto de 1º categoría	57.908.000
--------------------------------	------------

(-) crédito por actividades de Investigación y Desarrollo	71.540.000
---	------------

(=) remanente de crédito por actividades de Investigación y Desarrollo	13.632.000
--	------------

(iii) Parte de los pagos por actividades de Investigación y Desarrollo constituyen gasto necesario para producir la renta

Pagos efectuados en actividades de Investigación y Desarrollo, sin actualizar	200.000.000
---	-------------

(-) pagos recuperados como crédito	71.540.000
(=) pagos que constituyen gasto necesario para producir la renta siempre que cumplan con los requisitos exigidos en el art. 31 de la LIR	128.460.000
<u>iv) Destino de los pagos por actividades de Investigación y Desarrollo</u>	
Monto recuperado como crédito en el ejercicio que se hizo el pago, el cual fue imputado contra el impuesto de 1º categoría	57.908.000
Remanente de crédito por actividades de Investigación y Desarrollo	13.632.000
Monto que constituye gasto necesario para producir la renta	128.460.000
Total pagos efectuados, sin actualizar	200.000.000

Luego, considerando el ejemplo, es posible efectuar un análisis de cuánto cuesta utilizar este incentivo tributario, tanto para las empresas como para el Estado:

<u>Análisis de la utilización del incentivo tributario:</u>
<u>Supuesto:</u> El contribuyente con derecho al incentivo, gasta \$200.000.000 por actividades de Investigación y Desarrollo en el ejercicio.
<u>Efectos Tributarios:</u>
Ahorro tributario de imputar el crédito contra el impto 1º

categoria	71.540.000
Ahorro tributario por la deducción como gasto necesario en la RLI, del monto no utilizado como crédito por \$128.460.000	25.692.000

Nota: La parte que se considere gasto necesario para producir la renta - el monto de los pagos efectuados conforme a los contratos de Investigación y Desarrollo debidamente certificados, en aquella parte que no constituya crédito - aun cuando los gastos por las actividades realizadas en virtud de dichos contratos no sean necesarios para producir la renta del ejercicio, podrán ser deducidos hasta en diez ejercicios comerciales consecutivos contados a partir del mismo ejercicio en que se haya otorgado la certificación correspondiente, reajustados conforme a lo dispuesto en el número 7°, del artículo 41, de la Ley sobre Impuesto a la Renta. Lo anterior pudiera considerarse y ser arbitrado para la aplicación de los créditos a utilizar en los ejercicios respectivos.

3.8. Normas generales de fiscalización

Como hemos señalado, la fiscalización de la correcta ejecución y cumplimiento de los contratos de I+D corresponde a CORFO, para lo cual esta entidad puede solicitar tanto a los centros de investigación como de los contribuyentes que la hayan celebrado, la información que estime necesaria para verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en la Ley, en el Reglamento y en el respectivo contrato de Investigación y Desarrollo.

La CORFO puede determinar por Resolución fundada el incumplimiento de las condiciones del contrato, ya sea porque la información solicitada por la entidad no fue presentada a su satisfacción en los plazos y forma requeridos o bien determina el incumplimiento de de los términos y condiciones del contrato de investigación, dando aviso de este hecho al SII. La Resolución dictada debe fijar una fecha de incumplimiento y el contribuyente afectado por la Resolución debe rectificar sus declaraciones desde la fecha de incumplimiento fijada por la Resolución por los periodos en que reconoció el crédito y el gasto derivado de los contratos de Investigación y Desarrollo.

Si bien durante el desarrollo de este trabajo hemos señalado que la mejor alternativa fue dejar en manos de CORFO la fiscalización del efectivo cumplimiento de los contratos o de los proyectos, también es justo expresar que se deberá estar atento a la forma en que la entidad estatal lleva a cabo la señalada fiscalización, en especial en materia de control de gastos, toda vez que será una materia nueva para ella.

4. ADMINISTRACIÓN DEL INCENTIVO TRIBUTARIO I+D

Un elemento importante a considerar para acceder a los beneficios que establece la Ley, es la correcta administración de las disposiciones que reglamentan el incentivo. Por esta razón, hemos creído necesario dedicar un parte especial a describir los principales requerimientos que conlleva la presentación de la solicitud, la obtención de la certificación y, además, la administración del proyecto durante el tiempo que éste demore.

4.1. Inicio del proceso

El punto de inicio, aunque parezca evidente, es la existencia un proyecto de Investigación y/o Desarrollo¹¹. Para tener dicho proyecto, es necesario responder qué es lo que se desea investigar o desarrollar, en otras palabras, cuál es la necesidad que se desea satisfacer. Contrariamente a lo que muchas veces se cree, no es necesario determinar específicamente cuál va a ser la manera de hacer algo o cuál es la nueva solución técnica al problema que se va a encontrar. En otras palabras, no es necesario describir cuál es el producto que se desea obtener, sino que más bien qué necesidad desea satisfacer.

En ese escenario, el formulario único de postulación de CORFO contiene una parte 4, llamada “Contexto del contrato” en la cual el solicitante deberá plasmar los elementos básicos del proyecto que desea postular.

En la parte 4.1.-, llamado “Problema/oportunidad” se requiere que se describa cuál es problema que se desea solucionar o la oportunidad que desea aprovechar. CORFO expresa que se debe *“describir la situación actual relevante a la iniciativa propuesta, identificando la problemática y/o la oportunidad que da origen al planteamiento del proyecto”*. Sin perjuicio del ejemplo que mostraremos en forma íntegra, podemos señalar que en el caso de detectores de fallas masivas en redes de telecomunicaciones, el problema existente está dado porque los sistemas de gestión de averías actualmente existentes sólo “reaccionan”

11 Para estos efectos, hemos tomado la expresión “proyecto de investigación y/o desarrollo” en su sentido natural y obvio, es decir, como equivalente al pensamiento de ejecución de una investigación.

ante eventos y son incapaces de detectar “señales” de averías que permitan a la empresa anticiparse a la ocurrencia de una falla a gran escala. Otro problema se da porque los sistemas de gestión de averías existentes son capaces de detectar fallas a nivel de unidad básico (casas, departamentos), pero no son capaces de relacionar cada una de las fallas individuales y deducir de esa información que la falla puede estar afectando a un barrio o una comuna completa.

En la misma línea, el punto 4.2. del formulario llamado “estado del arte”, requerirá para que se describa el *“marco teórico o tecnologías existentes o en ejecución en el objeto de estudio y los planteamientos existentes al respecto”*. Esta sección resulta clave, ya que obliga al requirente a hacer una búsqueda previa a fin de clarificar cuáles son los avances que existen en el campo respecto del problema que ha planteado. En otras palabras, busca evitar que destinen recursos a investigaciones que ya han sido efectuadas, fenómeno que resulta común en el área de la investigación.

El formulario confeccionado por CORFO contempla además en su parte 5 sobre “Antecedentes del proyecto/contrato), la necesidad de clarificar el objetivo general del proyecto o contrato y sus objetivos específicos.

En la parte 6, por su parte, sobre “Impactos del Proyecto/contrato”, el solicitante deberá indicar cuáles son los resultados que se pretenden obtener con la iniciativa y los beneficios directos o indirectos detectados de los resultados descritos.

Como es posible visualizar, la forma en que se ha establecido el instrumento de postulación obligará al postulante a analizar cuál es el problema que enfrenta actualmente o la oportunidad que ha detectado, estudiar los avances existentes en la materia para determinar si existe solución al problema detectado. De concluirse que no existe una solución a éste -o al menos no en los términos que se estiman convenientes – el solicitante deberá delimitar los objetivos -generales y específicos- de las actividades que se proponga, considerando los resultados que se pretenden obtener. Reiteramos en este punto que el determinar los resultados no implica necesariamente señalar en este punto qué producto o servicio va a resolver la necesidad ni la manera en que lo hará; basta determinar

específicamente qué es lo que se considera como resultado. Finalmente, es importante que el solicitante visualice cuáles serán los beneficios directos o indirectos que plantea obtener.

4.2. La Metodología

Definida como el “conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal”¹². Método, a su vez, se define como el “procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñarla”¹³. La palabra “método” proviene del latín *methōdus* y la referida palabra viene de las raíces: *meth*, que significa meta y *odos*, que significa vía. De lo dicho, se desprende que el método “la vía para llegar a la meta”¹⁴.

Probablemente el concepto es uno de los más analizados en Ciencias Sociales y Científicas y excede el objetivo de este trabajo identificar la definición más adecuada. Lo más importante en este punto es señalar que un método implica una dinámica de descomposición del problema o del fenómeno en sus partes (mediante el análisis) para profundizar, luego, en la relación e integración entre cada una de las partes del problema y con el mismo como un todo (síntesis). Para ser más claro, el análisis de una situación problemática implica su descomposición sistemática en los elementos y relaciones que lo componen (procesos, variables o hechos). En tanto que, el proceso adjunto a éste, la síntesis, procura determinar o verificar las interrelaciones de los componentes, vinculándolos directamente con el problema como el todo.

En la sección 5.4.- del formulario del proyecto, el interesado deberá explicar “sistemáticamente la información científica, técnica y empírica que fundamenta el planteamiento de proyecto y la elección de sus alternativas tecnológicas”.

De la misma manera, el interesado deberá describir “las técnicas, métodos y diseños experimentales, modelaciones, validación de modelos o de los atributos de la solución, etc. para la comprobación de la hipótesis y la obtención de los resultados”.

12 Real Academia Española de la Lengua: “Diccionario de la lengua española”. 22ª edición. 2001 [en línea] disponible en <http://lema.rae.es/drae/?val=metodolog%C3%ADa> [última actualización 24.10.2013]

13 Real Academia Española de la Lengua: “Diccionario de la lengua española”. 22ª edición. 2001 [en línea] disponible en <http://lema.rae.es/drae/?val=m%C3%A9todo> [última actualización 24.10.2013]

14 BEHAR RIVERO, Daniel: Op. Cit. Pág. 34

En resumen, el interesado deberá exponer y explicar la información en que basa el proyecto de investigación y las alternativas a través de las cuales se va a llegar a la conclusión.

4.3. Los recursos con que se contará para que la realización del proyecto o contrato

Definida la idea y la metodología, es necesario evaluar nuevamente con honestidad los recursos con que cuenta para desarrollar el proyecto. Esta evaluación es fundamental, ya que determinará si se celebra un contrato de Investigación y Desarrollo con un Centro Registrado o si, por el contrario, es posible hacerlo con recursos de la empresa.

a) Si decide hacerlo con las capacidades de la empresa, debe contemplar recursos humanos y materiales acordes con el proyecto planteado (Art. 11 b) del Reglamento). Para verificar, entre otros elementos, que el solicitante *“se encuentra en condiciones de disponer de las capacidades materiales y de personal suficientes para llevar a cabo adecuadamente el proyecto de Investigación y Desarrollo”*, CORFO puede valerse de capacidades propias o de la asesoría de expertos nacionales o internacionales. Es importante hacer presente, a este efecto, que capacidades materiales y de personal suficientes no se refieren sólo al número, sino que también a la cualificación de los mismos, razón por la cual en el formulario de solicitud de certificación se deberá contemplar el currículo de los profesionales y técnicos involucrados en el proyecto y un detalle de la infraestructura y de los otros elementos materiales que se contemplan (Parte 7 del Formulario de Postulación: Desglose anual del presupuesto; anexo 1 Curriculum Vitae y Anexo 2 Subcontrato).

b) Si, por el contrario, la decisión tomada es celebrar un contrato con un centro de Investigación y Desarrollo registrado, la justificación de contar con los recursos se torna más sencilla para el contribuyente ya que la verificación del centro ha sido previa, y para otorgar el registro del centro, CORFO debe verificar que el dicho centro cuente en Chile con organización y medios tanto personales como materiales, suficientes para realizar actividades de investigación o desarrollo y, además, la mencionada institución debe haberse encontrado en funcionamiento, ejerciendo actividades de Investigación y Desarrollo, durante al menos los seis meses anteriores a la solicitud de inscripción en el Registro.

Para ayudar en la identificación de las capacidades del postulante para desarrollar el proyecto, aquel debe presentar en la parte N°3 del formulario de postulación un detalle de las señaladas capacidades. En dicha sección se contemplarán los siguientes elementos:

a) Profesionales y técnicos participantes del proyecto. El postulante deberá indicar datos tales como:

- (1) Nombre
- (2) Título o grado académico
- (3) La valorización
- (4) El área de especialidad y/ experiencia de cada uno de los participantes.
- (5) El número de horas ejecutadas en Chile y en el extranjero

Cuando se trata de proyectos se debe adjuntar además un curriculum vitae por cada uno de los investigadores que serán parte del equipo permanente de de profesionales y técnicos que ejecutarán el proyecto de la empresa. Además, se debe adjuntar el curriculum de aquellos que pertenezcan a la entidad subcontratada, según se indicará a continuación. Este requisito no es necesario para los contratos, ya que, según se ha señalado, el centro de investigación tuvo que acreditar la suficiencia de sus recursos para ser registrado.

Dentro de los antecedentes solicitados, además de la individualización, se deben contemplar los antecedentes académicos, la experiencia profesional en el ámbito de la investigación y/o desarrollo, y los proyectos en que el profesional ha participado. Todas estas menciones se encuentran en el anexo N°1 del formulario.

b) El principal equipamiento e infraestructura existente y a disposición de las actividades de I+D. El postulante en esta parte deberá:

- indicar el nombre del equipo o infraestructura,
- describirla brevemente

- señalar el título que habilita para usar el bien, esto es, si se es propietario, arrendatario, comodatario, etc. El formulario señala “tipo de propiedad sobre el bien”.

c) Infraestructura y equipamiento a adquirir, fabricar o construir para el desarrollo del proyecto. En esta sección se deberá señalar:

- el nombre del equipo e infraestructura
- su descripción
- la justificación de la adquisición, fabricación o construcción

Además, el solicitante deberá indicar si existirán subcontratos, detallando la entidad que será subcontratada, su área de experticia, las actividades a desarrollar en el contexto del proyecto, el número de horas ejecutadas en Chile y en el extranjero.

La descripción de las características de la subcontratación deberá ser posteriormente detallada en el anexo N°2, relacionado con la subcontratación. Este anexo debe ser llenado en caso que en proyectos de I+D los subcontratos representen más del 30% del presupuesto. En este caso, se debe presentar una justificación del subcontrato y detallar además:

- El curriculum corporativo de la entidad subcontratada
- Curriculum vitae de los investigadores que tendrán participación directa en las actividades del proyecto. El Curriculum vitae que importa son de aquellos investigadores que tendrán relación inmediata con el proyecto de investigación, no aquellos que tendrán una participación en las gestiones administrativas o de carácter “rutinario”.

4.4. Presentación de la solicitud

Hemos visto que el formulario que debe ser presentado para postular a la certificación de un proyecto o contrato conlleva una serie de planteamientos que es necesario dilucidar

previamente. A pesar de ser un formulario relativamente breve, es clave poder contestar adecuadamente los puntos que en él se indican y, como hemos señalado, algunos como la descripción del estado del arte, conllevarán la necesidad de hacer una búsqueda previa que puede demandar tiempo.

Este tiempo, sin embargo, no necesariamente va de la mano de los tiempos que exige el dinamismo del mundo de los negocios. Puede darse, por ejemplo, el evento que ante el surgimiento de una necesidad o la aparición de una oportunidad inesperada, la empresa deba inmediatamente comenzar a investigar y/o desarrollar soluciones, sin poder esperar la resolución de la certificación de CORFO.

Este fenómeno puede ser especialmente importante en industrias que tienen temporadas muy breves y en las que, por tanto, los desarrollos deben ser necesariamente ágiles. Entre estas industrias pueden considerarse, por ejemplo, las del diseño, en las que rápidamente la tendencia queda obsoleta. Igualmente industrias de alto contenido tecnológico, como la informática, o más tradicionales, como la agronomía, requerían que la legislación reconociera la premura del tiempo.

Por ello, el inciso 2º del artículo 4 y el inciso 3º del artículo 9 de la Ley reconocen la posibilidad de acogerse con anticipación a la obtención de certificación a los beneficios de la misma. Esta posibilidad se expresa a través de la presentación de la declaración de intención del solicitante de acogerse a la Ley. La declaración debe efectuarse dentro de los 30 días corridos siguientes a la fecha en que se efectuó el primer desembolso incurrido con ocasión del contrato de Investigación y Desarrollo o el proyecto, según se trate.

La declaración a presentar resulta ser bastante simple. Consiste en una declaración escrita en que se manifiesta la intención de acogerse al beneficio de la Ley con anterioridad a la certificación del contrato o del proyecto por parte de CORFO.

En el caso de contratos, esta declaración deberá contener la individualización de los contribuyentes que se acogerán al beneficio, la individualización del centro de investigación contratado, la fecha del contrato, el nombre del proyecto, señalar si es de carácter individual o asociativo, indicar la forma que se elige para ser notificado en el proceso a seguir con

CORFO. Además de lo anterior, resulta necesario presentar una “Declaración jurada firmada por el representante del o los contribuyentes, en la que se manifieste que los antecedentes que se entregan, para los efectos de optar a intención de acogerse a los beneficios de la Ley 20.241, son auténticos, fidedignos y veraces”. Y lo más importante, es que se debe acompañar la copia simple de los antecedentes que acrediten fehacientemente el primer desembolso incurrido con motivo del contrato de Investigación y Desarrollo. Normalmente, dicho antecedente consistirá en la factura respectiva, pudiendo ser también la boleta de honorarios o la copia de la liquidación de remuneraciones.

En el caso de los proyectos, los requisitos para presentar la declaración de intención son totalmente similares, con excepción que en vez de señalar el nombre del Centro, se debe indicar el objetivo general del proyecto, señalando si es de carácter individual o asociativo.

Respecto de los efectos que tiene esta declaración, el inciso 4º del artículo cuarto de la Ley, señala que los contribuyentes que se acojan a esta modalidad transitoria, sólo podrán deducir de su renta líquida el 65% de los gastos en que incurran con motivo de un contrato de Investigación y Desarrollo, pero no tendrán derecho al crédito establecido en el artículo quinto de la Ley sino una vez obtenida la certificación de su contrato por parte de la CORFO. Una cosa similar expresa el inciso 5º del artículo noveno de la Ley respecto de los proyectos.

La presentación de la declaración de intenciones de acogerse a los beneficios de la Ley acarrea una serie de consecuencias tanto para el interesado como para el SII:

- a) Respecto del solicitante otorga, como se ha indicado, el derecho para poder rebajar en la determinación de su renta líquida imponible hasta el 65% de los gastos pagados con motivo de un proyecto de un contrato o proyecto de Investigación y Desarrollo.

Además, obliga a este contribuyente a presentar la solicitud de certificación hasta en 18 meses contados desde el momento en que se presentó la declaración de intenciones.

b) Respecto del Servicio, establece una prohibición transitoria para que el SII liquide o gire algún impuesto que se derive de los mencionados gastos. La disposición no impide que el SII requiera antecedentes o cite al contribuyente por estos gastos; sin embargo, resultaría extraño que el SII efectuara alguna labor de fiscalización a este respecto, considerando que los plazos de prescripción para perseguir impuestos originados en tales gastos se encontrará suspendida hasta el momento de obtener la certificación total, parcial o el rechazo.

La Ley no indica facultades especiales de CORFO para aceptar o rechazar esta declaración. Por ello, debería entenderse que es una simple comunicación que se hace al mencionado organismo y que, en consecuencia, éste no podrá en este punto aceptar o denegar la comunicación. CORFO, sin embargo, se asegurará que los documentos que se exigen sean efectivamente acompañados para que la declaración sí pueda considerarse como tal.

4.5. Certificación

Ya sea porque la declaración de intereses fue presentada o bien porque la empresa decidió no enviarla, el paso crucial del proceso es la presentación de la solicitud de certificación del contrato o del proyecto. Sólo gracias a la obtención de la certificación el contrato o proyecto podrá ser acogido íntegramente a los beneficios de la Ley.

Ya hemos hecho referencia a los elementos fundamentales del formulario, por lo que en esta sección sólo nos limitaremos a presentar un resumen esquemático del mismo:

PARTE 1: PRESENTACIÓN

1.1.- Antecedentes del Postulante (s)

1.2.- Antecedentes de la postulación

1.3.- Tipo actividades contenidas en el contrato/proyecto

1.4.- Disciplina tecnológica o ciencia en que se desarrolla la propuesta

1.5.- Síntesis del proyecto/contrato

1.6.- Subsidio público

PARTE 2: ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

2.1.- Descripción de la empresa

2.2.- Proyecciones de la empresa y lineamientos con el proyecto/contrato

2.3.- Organización de la empresa

2.4.- Principales proyectos de I+D+i ejecutados los últimos 24 meses

PARTE 3: CAPACIDADES PARA DESARROLLAR EL PROYECTO

3.1.- Profesionales y técnicos participantes del proyecto

3.2.- Detalle el principal equipamiento e infraestructura existente a disposición del proyecto para actividades de I+D

3.3.- Infraestructura y equipamiento a adquirir, fabricar o construir para el desarrollo del proyecto

3.4.- Subcontratos considerados para ejecutar actividades del proyecto/contrato

PARTE 4: CONTEXTO DEL PROYECTO

4.1.- Problema / oportunidad

4.2.- Estado del arte

PARTE 5: ANTECEDENTES DEL PROYECTO/CONTRATO

5.1.- Título abreviado del proyecto/contrato

5.2.- Objetivo general

5.3.- Objetivos Específicos

5.4.- Metodología

5.5.- Descripción detallada de las actividades asociadas a los objetivos

5.6.- Componente de Investigación y Desarrollo

PARTE 6: IMPACTOS DEL PROYECTO/CONTRATO

6.1.- Resultados esperados

6.2.- Beneficio esperados para la empresa y/o industria con los resultados del proyecto/contrato

Como vemos de este esquema, los requisitos que exige CORFO están destinados a asegurar la existencia de:

a) Un proyecto de Investigación y Desarrollo, con un costo superior a las cien unidades tributarias mensuales al momento de su presentación. Tratándose de proyectos asociativos, el costo del proyecto para cada uno de los contribuyentes individualmente considerados, deberá ser superior a las cien unidades tributarias mensuales al momento de la presentación.

b) Capacidades materiales y de personal suficientes para llevar a cabo adecuadamente el proyecto de Investigación y Desarrollo.

c) Mecanismos que reflejen fiel y claramente la cuenta de aquellos gastos que serán realizados en el marco del proyecto. En la práctica, este requisito se traducirá en la exigencia de un centro de costos para el contrato o proyecto.

Para efectos de tener mayor seguridad sobre la veracidad de lo que se indica, CORFO exigirá una declaración jurada en que se manifieste por parte del interesado que los antecedentes que se entregan son auténticos, fidedignos y veraces (Art. 12 Ley).

En el caso que se trate de contratos de Investigación y Desarrollo, una vez recibida la solicitud, CORFO verificará los siguientes aspectos:

- a) Que los contratos de Investigación y Desarrollo tengan efectivamente por objeto la realización o ejecución de las mencionadas labores, tal y como las mismas se definen en la Ley, sin consideración a la pertinencia o valor de la iniciativa;
- b) Que los contratos se celebren en relación a la organización y medios de que dispone el respectivo Centro de Investigación debidamente registrado, así como el que el precio pactado en dichos contratos refleje adecuadamente los costos en que se incurrirá para realizar las actividades de Investigación y Desarrollo a que ellos se refieren, y que el precio se ajuste a las condiciones observadas en el mercado.

Tratándose, en cambio, de proyectos de Investigación y Desarrollo, CORFO verificará:

- a) Que los proyectos de Investigación y Desarrollo presentados por el contribuyente tengan efectivamente por objeto la realización o ejecución de labores de Investigación y Desarrollo, tal y como las mismas se definen en esta ley, y
- b) Que los desembolsos que se originen con motivo de dichos proyectos, reflejen adecuadamente los costos en que se incurra o incurrirá para realizar las actividades de Investigación y Desarrollo a que ellos se refieren y que tales costos se ajusten a condiciones observadas en el mercado”.

Como se puede desprender, la revisión de estos elementos resulta entendible para que el beneficio se focalice sólo en aquellas actividades que fue intención del legislador promover. De esta forma se evita el reconocimiento de créditos o gastos derivados de desembolsos que no presentan mayor aporte. El legislador estableció una limitación expresa en el sentido que tratándose de los contratos de Investigación y Desarrollo, CORFO no puede atender al valor o pertinencia de la iniciativa. Es decir, sólo verifica que la actividad

sea de Investigación y Desarrollo, sin que pueda definir su aprobación en base al mérito de la misma.

La limitación que hace el legislador, sin embargo, debe entenderse en concordancia con las atribuciones que tiene CORFO para determinar si un proyecto corresponde a Investigación, corresponde a Desarrollo o tiene componentes de ambos. De las definiciones dadas por la Ley de estos conceptos, se deriva que necesariamente CORFO deberá calificar elementos como el carácter sistemático de la búsqueda, o sobre el concepto de “novedad” en la búsqueda. Por tanto, se debería entender siempre que CORFO tiene la potestad para calificar algunos elementos básicos de la iniciativa presentada.

Llama también la atención el hecho que la limitación se establezca sólo tratándose de contratos y no de proyectos. Es claro que en los contratos hay un centro de investigación que podría ayudar a “filtrar” las propuestas y desechar aquellas que no sean I+D. Sin embargo, a raíz de la redacción de la norma, surge la duda acerca de si CORFO podría expresamente desechar un proyecto por falta de pertinencia.

El otorgamiento total o parcial de la certificación se efectúa por Resolución fundada. La Ley establece un plazo de 180 días corridos contados desde la presentación de la solicitud de certificación para que CORFO la otorgue, de ser procedente (inciso 3º artículo cuarto e inciso 3º artículo noveno). La norma, a pesar de referirse sólo a la certificación, debiera entenderse que se refiere al pronunciamiento de CORFO en torno a la solicitud, por lo cual la mencionada entidad tiene 180 días corridos para pronunciarse ya sea rechazando o aceptando la solicitud.

Lamentablemente en la Ley se establecieron estos plazos a propósito del procedimiento de declaración de interés de acogerse a los beneficios de la Ley. Sin embargo, un análisis sistemático de la disposición debería llevarnos a la conclusión de que este plazo se aplica ya sea que el contribuyente presente o no la solicitud sobre declaración de interés de acogerse a los beneficios de la Ley. De otra forma, se podría concluir que se aplica íntegramente el inciso final del artículo 24 de la Ley 19.880, Ley de Procedimiento Administrativo, con lo cual se llegaría a la conclusión que el interesado debería solicitar certificación acerca del hecho de haber completado todos los requisitos de su solicitud y,

desde el momento que esa certificación está entregada, el plazo para pronunciarse sería de 20 días hábiles. Será sólo la práctica la que indique de qué forma CORFO interpretará esta disposición.

La Resolución que otorgue la certificación dará al solicitante derecho para acogerse plenamente a los beneficios que establece esta Ley, los cuales han sido ya estudiados en el capítulo III de este trabajo. Sólo para recordar, señalemos que en virtud de la certificación, los contribuyentes beneficiados podrán hacer uso de un crédito contra el impuesto de primera categoría del ejercicio, equivalente al 35% del total de los pagos en dinero efectuados conforme a los contratos de Investigación y Desarrollo, o de proyectos, debidamente certificados. El contribuyente tendrá derecho, además, a rebajar como gasto necesario para producir la renta, el monto de los pagos efectuados en aquella parte que no constituya crédito.

Sí reviste interés en este punto la Resolución que deniega la certificación del contrato o proyecto. Dicha Resolución puede tener serias consecuencias porque en el evento que el solicitante haya presentado una declaración previa de interés de acogerse a los beneficios de la Ley, puede haber usado el beneficio contemplado en el inciso 4º del artículo 4º y en el inciso 5º del artículo 9º de la Ley, es decir, rebajar en la determinación de su renta líquida imponible el 65% de los gastos incurridos en virtud del contrato o del proyecto, según corresponda. En virtud del rechazo, el contribuyente podría encontrarse en la obligación de rectificar los periodos en los cuales hizo uso del señalado beneficio y, además, termina la suspensión de la acción fiscalizadora del SII para examinar los mencionados gastos.

Es por esta razón que tanto el artículo 8º como el artículo 10º de la Ley señalan que esta Resolución será susceptible de los recursos que señala la Ley 19.880, sobre Procedimientos Administrativos, esto es, recursos de reposición y jerárquico, en la medida este último que sea procedente.

4.6. Declaraciones e informaciones a presentar durante la ejecución del contrato o del proyecto

Recibida la certificación, es CORFO la entidad encargada por Ley de fiscalizar la correcta ejecución y cumplimiento del contrato o del proyecto, según lo dispone el artículo 6

y 22 de la Ley. En cumplimiento de estas disposiciones, la entidad estatal está facultada para pedir tanto a los Centros de Investigación registrados, como a los contribuyentes beneficiados, la información que estime necesaria para verificar el cumplimiento de la Ley, el reglamento y del contrato o el proyecto, según corresponda. La no entrega de esta información en el plazo que estipule CORFO podría acarrear como consecuencia la declaración de incumplimiento de las condiciones del contrato o proyecto, con las consecuencias que se analizarán en el número 7 de este capítulo.

A los Centros de Investigación, a CORFO y al interesado corresponde, entre tanto, dar cumplimiento a obligaciones de información al Servicio de Impuestos Internos que están señaladas en la Ley.

Para estos efectos, debemos distinguir:

a) Contratos de Investigación y Desarrollo

1) Los Centros de Investigación deberán presentar al Servicio de Impuestos Internos, en la forma y plazo que éste señale, una declaración jurada informando:

i) *los contratos de Investigación y Desarrollo celebrados y aquellos que se encuentren vigentes;*

ii) *la individualización de las partes contratantes;*

iii) *el precio total pactado en cada uno de los contratos de Investigación y Desarrollo y el calendario y modalidades de pago de dicho precio;*

iv) *los pagos recibidos en virtud de aquellos contratos, y*

v) *la totalidad de los contratos, onerosos o gratuitos, entre el Centro de Investigación o la Persona Jurídica Patrocinante, según corresponda, y los contribuyentes con los que se hayan celebrado contratos de Investigación y Desarrollo” (Inciso 9º art. 8 Ley).*

Para estos efectos, el SII estableció a través de la Resolución Exenta N° 129 de 17 de octubre de 2008, que los “Centros de Investigación y Desarrollo o la Persona Jurídica Patrocinante, que celebren contratos de aquellos a los que se refiere el artículo 3° de la Ley N° 20.241, de 2008, deberán presentar al Servicio de Impuestos Internos una Declaración Jurada Anual, informando los antecedentes que se indican a continuación, ello en conformidad a lo dispuesto por el inciso quinto del artículo 5° de la referida Ley N° 20.241:

- i) Los contratos de Investigación y Desarrollo celebrados,
- ii) La individualización de las partes contratantes,
- iii) El precio total pactado en cada uno de los contratos de Investigación y Desarrollo,
- iv) Los pagos actualizados recibidos en virtud de aquellos contratos,
- v) Fecha de término de los contratos,
- vi) Número y fecha de la resolución que los autorizó, y
- vii) Vigencia de los contratos”.

Esta información corresponde a la declaración jurada N° 1840, que debe ser enviada a más tardar hasta el último día hábil del mes de marzo de cada año¹⁵. Como se desprende de la simple lectura de las normas, a través de la Resolución, el SII esté exigiendo más antecedentes de los que señala la Ley, como por ejemplo al requerir el número y fecha de la Resolución que los autorizó. El retardo u omisión en la presentación de la declaración jurada es sancionado de acuerdo al criterio del SII de conformidad al N° 15 del artículo 97 del Código Tributario, es decir, con multa del 20% al 100% de una unidad tributaria anual.

2) La CORFO deberá informar al Servicio de Impuestos Internos, en la forma y plazo que éste señale, acerca de todas las resoluciones que hubiere emitido durante el ejercicio y que puedan tener como consecuencia la pérdida de los beneficios tributarios establecidos en la ley.

15 El plazo original de presentación era hasta el 31 de marzo de cada año; sin embargo, la Resolución Exenta N° 21 del 16 de febrero del 2012 modificó el plazo.

b) Proyectos de Investigación y Desarrollo

1) El contribuyente deberá presentar al Servicio de Impuestos Internos, en la forma y plazo que éste señale, una declaración jurada informando (Art. 20 Ley):

- i) Los proyectos de Investigación y Desarrollo certificados por CORFO y que se hayan ejecutado, o se encuentren en etapa de ejecución, durante el ejercicio respectivo;
- ii) La individualización de las personas a quienes se han efectuado pagos en virtud de la ejecución de dichos proyectos, y el monto de dichos pagos, y
- iii) El costo total de cada proyecto certificado por CORFO.

El Servicio reguló esta materia a través de la Resolución Exenta N° 130 de 17 de octubre de 2008. En dicha Resolución creó la declaración jurada N° 1841, que es la que rige a la fecha. Curiosamente, sin embargo, tanto la declaración jurada N° 1840 como la 1841 se refieren en su tenor actual a contratos de Investigación y Desarrollo, en circunstancias que el artículo 20 de la Ley se refiere de manera particular a los proyectos de I+D. Es de esperar, en consecuencia, que el SII actualice dichos formularios para adaptarlos a las disposiciones de la nueva Ley.

2) La CORFO deberá informar al Servicio de Impuestos Internos, en la forma y plazo que éste señale, acerca de todas las resoluciones revocatorias emitidas durante el ejercicio.

Cada vez que la empresa desee aprovechar los créditos, deberá hacerlo a través del F22 respectivo, en el año tributario correspondiente a aquel en que se efectuaron los desembolsos, llenando para estos efectos el código 855 del recuadro N°7, sobre créditos imputables al Impuesto de Primera Categoría.

4.7. Modificación del proyecto

La Ley no contempla de manera expresa la posibilidad de modificar el contrato o el proyecto que se ha sido certificado por CORFO. Esta materia se encuentra regulada en los

artículos 11 y 12 del Reglamento, tratándose de los contratos, y artículos 27 y 28 de la misma norma, respecto de los proyectos.

Estos artículos reconocen la posibilidad para el contribuyente en torno a introducir modificaciones a los contratos de Investigación y Desarrollo o de los proyectos, que están certificados, y que signifiquen una alteración o cambio en las condiciones existentes al momento de la certificación. En estos casos, el interesado deberá acompañar a CORFO los antecedentes que justifiquen los cambios. La entidad estatal puede solicitar la complementación o alteración de los antecedentes, dentro de los treinta días corridos siguientes a la notificación.

Luego de este requerimiento, se abren diferentes posibilidades:

- a) Si el interesado no cumple el requerimiento de CORFO dentro del plazo de treinta días, el organismo tendrá por no presentada la solicitud de modificación.
- b) Si CORFO, en atención al análisis que ha efectuado de los antecedentes, concluye que la modificación del contrato permite conservar la certificación total o parcial del contrato o proyecto, autorizará las modificaciones.
- c) Si, por el contrario, se concluye que las modificaciones informadas por el contribuyente alteran las condiciones que permitieron su certificación, se procede a revocar la certificación.

Los contribuyentes pueden efectuar la solicitud de un análisis previo a las modificaciones proyectadas de los contratos o proyectos certificados que se deseen efectuar. En estos casos, se pueden presentar dos situaciones:

- a) Si CORFO no autoriza las modificaciones, el contribuyente que igualmente las implemente, quedará impedido de seguir acogiéndose a los beneficios de esta Ley.
- b) Si CORFO acepta estas modificaciones o las acepta con reparos, el contribuyente quedará habilitado para seguir acogiéndose a los beneficios que indica la Ley.

En ambos, casos, CORFO resolverá el asunto a través de una Resolución. Esta decisión contendrá, además, los términos bajo los cuales se entienden aprobados los cambios.

Es necesario señalar, además, que se contempla expresamente la posibilidad de modificar el monto del contrato o proyecto respectivo. Esta solicitud se tramita de acuerdo al procedimiento ya explicado acerca de la autorización previa de cambio. Lo interesante, en este caso, es que mientras no se autorice el cambio mediante una Resolución fundada, el contribuyente sólo podrá usar los beneficios tributarios de la Ley hasta por el monto autorizado por CORFO que se encuentre vigente.

Tratándose de contratos de Investigación y Desarrollo, la posibilidad de modificaciones puede ir, además, estrechamente unida al cambio en las condiciones que determinaron la entrega del registro al centro por parte de CORFO. Los centro registrados deben informar a CORFO acerca de cualquier cambio en las condiciones o antecedentes que permitieron obtener el registro y las que permiten mantenerlo vigente (Art. 9 de la Ley). La norma no expresa un plazo para hacerlo; sin embargo, señala que es de responsabilidad del centro hacer dicha declaración durante el mes de mayo de cada año, respecto de las modificaciones que haya experimentado el mencionado centro y que no hayan sido puestas en conocimiento de CORFO dentro de los 12 meses anteriores.

Sí, por el contrario, el Centro de Investigación y Desarrollo no ha experimentado cambios en el sentido indicado, el centro deberá entregar una declaración jurada señalando esta circunstancia (inciso 8º art. 2).

4.8. Termino de los contratos y proyectos

Respecto de las causales para poner término a los contratos y proyectos, para entender la forma en que operan, debemos considerar que CORFO, de acuerdo a los artículos 6º y 22º de la Ley, es la entidad que de manera exclusiva fiscaliza la correcta ejecución y cumplimiento de los contratos o proyectos.

En ese escenario, las causales para declarar el término de los contratos y que son reguladas expresamente por la Ley son:

- a) Por declaración de incumplimiento de los términos y condiciones del contrato de Investigación y Desarrollo, de conformidad al inciso 2º del artículo 6 de la Ley.
- b) Por término anticipado del contrato, solicitado por el contribuyente beneficiado, una vez que el centro haya sido eliminado de los Centros de Investigación y Desarrollo registrados.

Las causales señaladas deben entenderse sin perjuicio de la aplicación de las normas de derecho común sobre la extinción de las obligaciones.

Respecto de la causal señalada en la letra a), es decir, la declaración de incumplimiento de los términos y condiciones del contrato de Investigación y Desarrollo, cabe indicar que esta declaración puede producirse ya sea porque el contribuyente no entrega la información que CORFO requiere en uso de sus facultades fiscalizadoras, o si se determina el incumplimiento de los términos y condiciones del contrato de Investigación y Desarrollo.

Las consecuencias de la Resolución que declara este incumplimiento son gravosas para el contribuyente, toda vez que determina que el contribuyente no puede seguir usando los beneficios de la Ley y, además, obliga al contribuyente a rectificar sus declaraciones de impuesto por los periodos respectivos. La Resolución debe establecer precisamente la fecha del incumplimiento del contrato, y es notificada al SII. En nuestra perspectiva, aun cuando la Resolución que declare el incumplimiento podrá tener efectos retroactivos ya que hará referencia a una fecha anterior, el contribuyente deberá tomar esa fecha como punto de partida para rectificar. La rectificación dará origen a reajustes, intereses y multas, conforme a las reglas generales, no siendo posible que el contribuyente se ampare en el artículo 26 del Código Tributario para limitar el efecto temporal de la Resolución.

La Resolución que declara el incumplimiento de los términos del contrato, es susceptible de los recursos establecidos en la Ley 19.880, sobre Procedimientos Administrativos, es decir, reposición o jerárquico. Este último, sólo en el caso que fuera procedente de acuerdo a las normas de la señalada norma.

Con respecto al término anticipado del contrato, solicitado por el contribuyente beneficiado, una vez que el centro haya sido eliminado de los Centros de Investigación y Desarrollo registrados, de acuerdo a lo señalado en la letra b) anterior, es necesario hacer presente que CORFO está facultado por Ley para eliminar del Registro de Centros de Investigación y Desarrollo a los Centros que incurran en alguna de las causales establecidas en el artículo 7º de la Ley. Estas causales dicen relación fundamentalmente con el incumplimiento de las condiciones exigidas para que Centro obtuviera el registro, y que están establecidas para asegurar la capacidad del Centro. También, existen causales relacionadas con la participación del Centro en actos de simulación declarados judicialmente, efectuados con el propósito de acogerse a los beneficios de la Ley.

Señala la norma que la eliminación del Centro de Investigación y Desarrollo del Registro respectivo es causal suficiente para que el contribuyente que ha celebrado contrato o contratos con el Centro afectado, pueda solicitar el término anticipado del contrato. El contribuyente contratando puede solicitar, además, la devolución de todos los antecedentes relacionados con las investigaciones o el desarrollo ya efectuados, sin que pueda el exigir el centro el pago de indemnización alguna. Esta norma es elevada a la categoría de indisponible para las partes, en el sentido que cualquier estipulación en contrario podrá ser declarada nula.

En estos casos, el contribuyente afectado puede seguir acogiéndose a los beneficios de la Ley en la medida que celebre un nuevo contrato de I+D registrado y que este contrato sea nuevamente certificado por CORFO.

En el caso de los proyectos, CORFO podrá declarar el incumplimiento de los términos y condiciones del contrato de Investigación y Desarrollo, de conformidad al inciso 2º del artículo 22 de la Ley.

5. FORMULARIO DE POSTULACIÓN

En este capítulo, presentamos un ejemplo de formulario de postulación con sus campos llenos. Cabe hacer presente en este punto que este formulario se presente sólo de manera referencial y, por tanto, es necesario tener presente que cualquier caso particular requiere un estudio en detalle de sus particularidades.

**FORMULARIO ÚNICO DE POSTULACIÓN
PARA SOLICITAR LA CERTIFICACIÓN DE
PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO (I+D)**

LEY 20.241 QUE ESTABLECE UN INCENTIVO TRIBUTARIO A LA INVERSIÓN EN I+D

**FORMULARIO EXCLUSIVO PARA
POSTULACIONES A LA NUEVA LEY DE I+D**

Marque con una X el tipo de solicitud a presentar:

SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN DE:

CONTRATO **PROYECTO**

SOLICITUD DE REVISIÓN DE PERFIL

PERFIL

IMPORTANTE:

- Para solicitar la certificación de contratos o proyectos, debe tomar conocimiento de la normativa vigente en la Ley 20.241 y su Reglamento, la cual se encuentra disponible en el sitio web: www.corfo.cl/incentivotributario

INSTRUCTIVO PARA COMPLETAR EL FORMULARIO

El presente formulario, podrá ser utilizado como:

1. FORMULARIO DE REVISIÓN DE PERFIL DE PROYECTOS Y CONTRATOS

En caso que requiera de una pre-evaluación a nivel de **PERFIL** del contrato o proyecto en relación al cumplimiento de requisitos básicos para ser postulado a la Ley 20.241, podrá enviar a CORFO este formulario completando sólo las **partes 1, 4 y 5**. Con esta información CORFO se pronunciará en relación a la pertinencia de la iniciativa para este instrumento.

Una vez completado el documento de “Perfil de Proyecto o Contrato I+D” debe ser enviado al siguiente correo electrónico infoinnovacion@corfo.cl para su revisión.

IMPORTANTE

- El envío de este Perfil en ningún caso será considerado como una solicitud de certificación formal.
- En caso que Corfo se pronuncie favorablemente respecto al Perfil de su proyecto/contrato no asegura su certificación. Para solicitar la certificación de su contrato/proyecto deberá postular formalmente en nuestro sitio web: www.corfo.cl/incentivotributario.

2. FORMULARIO PARA LA SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN DE PROYECTOS Y CONTRATOS

La solicitud de certificación podrá contener información de un solo proyecto o contrato, o un conjunto de éstos, conforme a las siguientes instrucciones:

a) **POSTULACIÓN DE UN PROYECTO O UN CONTRATO:**

Corresponde a postulaciones que tengan por objetivo Investigación y/o Desarrollo en el marco de un proyecto o un contrato específico, caracterizándose por tener un gran objetivo y resultado principal, complementándose con otros objetivos y resultados secundarios. En estos casos, el llenado de este formulario deberá hacerse en particular y considerando sólo los elementos atinentes a ese proyecto o contrato, tanto para temas presupuestarios como para descripción de la problemática, estado del arte y metodología.

b) **POSTULACIÓN DE UN CONJUNTO DE PROYECTOS O CONTRATOS:**

Corresponde a la solicitud de certificación de un conjunto de proyectos o contratos **en el caso estricto que sean vinculantes o complementarios entre sí**, como por ejemplo, la presentación de las líneas de investigación propias de la o las empresas que presentarán la postulación.

Para este tipo de postulaciones, se deberá repetir las **partes 5 y 7** de este formulario por cada proyecto o contrato que esté involucrado en esta postulación. Cada iniciativa será evaluada en forma independiente conforme al cumplimiento de los requisitos que la Ley I+D establece.

Nota:

- Este formulario debe ser presentado mediante sistema de postulación on-line, en www.corfo.cl/incentivotributario, **junto con otros antecedentes que serán solicitados en el sitio web**.
- Glosario de términos (WIKI+D) disponible en anexo 3.

INDICE

PARTE 1: PRESENTACIÓN	64
1.1.- ANTECEDENTES POSTULANTE (S)	64
1.2.- ANTECEDENTES DE CONTACTO	64
1.3.- ANTECEDENTES DE LA POSTULACIÓN	64
1.4.- TIPO ACTIVIDADES CONTENIDAS EN EL CONTRATO/PROYECTO	64
1.5.- CLASIFICACIÓN CIENTÍFICA-TECNOLÓGICA E INDUSTRIAL DE LA PROPUESTA	64
1.6.- SINTESIS DEL PROYECTO/CONTRATO (máx. 20 líneas)	64
1.7.- INTENCIÓN DE ACOGERSE	65
1.8.- SUBSIDIO PÚBLICO	65
PARTE 2: ANTECEDENTES DE LA EMPRESA	67
2.1.- DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA (máximo 10 líneas)	67
2.2.- PROYECCIONES DE LA EMPRESA Y LINEAMIENTOS CON EL PROYECTO/CONTRATO	67
2.3.- ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA	67
2.4.- PRINCIPALES PROYECTOS DE I+D+i EJECUTADOS LOS ÚLTIMOS 24 MESES (Máx. 5)	67
PARTE 3: CAPACIDADES PARA DESARROLLAR EL PROYECTO	68
3.1.- PROFESIONALES Y TÉCNICOS PARTICIPANTES DEL PROYECTO*	68
3.2.- DETALLE EL PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA EXISTENTE a disposición del proyecto para actividades de I+D	68
3.3.- INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO A ADQUIRIR, FABRICAR O CONSTRUIR para el desarrollo del proyecto	68
3.4.- SUBCONTRATOS considerados para ejecutar actividades del proyecto/contrato	69
PARTE 4: CONTEXTO DEL PROYECTO	69
4.1.- PROBLEMA / OPORTUNIDAD	69
4.2.- ESTADO DEL ARTE	70
PARTE 5: ANTECEDENTES DEL PROYECTO/CONTRATO	71
5.1.- TITULO ABREVIADO DEL PROYECTO/CONTRATO	71
5.2.- OBJETIVO GENERAL	71
5.3.- Objetivos Específicos	71
5.4.- METODOLOGÍA	72
5.5.- DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES ASOCIADAS A LOS OBJETIVOS	72
5.6.- COMPONENTE DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	73
PARTE 6: IMPACTOS DEL PROYECTO/CONTRATO	73
6.1.- RESULTADOS ESPERADOS	73
6.2.- BENEFICIO ESPERADOS PARA LA EMPRESA Y/O INDUSTRIA CON LOS RESULTADOS DEL PROYECTO/CONTRATO	74
PARTE 7: DESGLOSE ANUAL PRESUPUESTO	74
ANEXO 1: CURRICULUM VITAE	74

ANEXO 2: SUBCONTRATOS	77
ANEXO 3: SISTEMA FINANCIERO CONTABLE	79
ANEXO 4: WIK I+D [Glosario de Términos]	80

PARTE 1: PRESENTACIÓN

1.1.- ANTECEDENTES POSTULANTE (S)

N°	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	Código CIU	RUT
1	Empresa de Telecomunicaciones YY SA		XX.XXX.XXX-K
2			
n...			

En caso de postulaciones asociativas, la empresa postulante N°1 debe ser la representante, indicar como (R)

1.2.- ANTECEDENTES DE CONTACTO

Nombre de contacto	Sr. ZZZ
Rut del contacto	XX.XXX.XXX-K
Cargo en la empresa	Gerente de Innovación
Teléfono fijo/celular	56-2-xxxxxxx
E-mail	gerente.innovacion@yy.cl

1.3.- ANTECEDENTES DE LA POSTULACIÓN

TÍTULO CONTRATO/ PROYECTO O DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN			
"Diagnóstico de fallas masivas de la red ENRED-O"			
MONTO en pesos	\$700.000.000	PLAZO EJECUCIÓN	24 meses

1.4.- TIPO ACTIVIDADES CONTENIDAS EN EL CONTRATO/PROYECTO

INVESTIGACIÓN DESARROLLO INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

1.5.- CLASIFICACIÓN CIENTÍFICA-TECNOLÓGICA E INDUSTRIAL DE LA PROPUESTA

Disciplina Tecnológica o ciencia Computación y ciencias de la información
Sector Industrial Comunicaciones

1.6.- SINTESIS DEL PROYECTO/CONTRATO (máx. 20 líneas)

En la actualidad, las empresas de telecomunicaciones enfrentan una gran congestión en los puntos de contacto remoto con los clientes (call center) debido al mal funcionamiento de los servicios de internet, telefonía o televisión por cable. Esta congestión se origina, entre otras causas, por la

existencia de fallas masivas que afectan no sólo a una vivienda en particular, sino que a un sector de la ciudad. Cuando ocurre una falla masiva, los sistemas actuales de detección de fallas no son capaces de interpretar la existencia de un error a nivel generalizado y gatillan el envío de móviles a los domicilios, en circunstancias que las causas que gatillaron el mal funcionamiento no se encuentran en las viviendas.

El proyecto ENRED-O busca mejorar la detección y tratamiento de las anomalías masivas de la red, tanto fija como móvil. También se busca mejorar la atención otorgada al cliente en primera y segunda línea de atención, mediante el uso de información obtenida directamente de la RED.

El proyecto consiste en el desarrollo de un software que ha sido diseñado en base a estudios de protocolos de servicios y patronización de comportamientos que se gatillan frente a fallas. El software, en síntesis, intercambia información con la planta telefónica de modo de detectar si existen fallas masivas en ella, utilizando algoritmos desarrollados por la empresa. Para implementar el proyecto, se crearon productos transversales de detección de anomalías y de atención.

Estos dos productos permitirían mejorar los procesos de YY SA en la gestión automática de mensaje en IVR para contención de llamadas en NRT (Near Real Time), disminución de averías registradas después de una falla masiva, disminución de salidas indebidas a terreno, disminución de cambios indebidos de módems CPE, detección en NRT (Near Real Time) de fallas intermitentes en equipos de la red banda ancha.

1.7.- INTENCIÓN DE ACOGERSE

¿El Proyecto/Contrato fue acogido previamente como Intención de hacer uso de la Ley I+D?

SI NO

En casos que la respuesta sea afirmativa indicar:

Título Proyecto Intención _____

Código de Intención _____

Fecha de envío Solicitud _____

Fecha de primer desembolso aceptado _____

1.8.- SUBSIDIO PÚBLICO

¿El Proyecto/Contrato está siendo postulado o ha sido financiado con subsidios públicos?

SI NO

En casos que el proyecto/contrato tenga o tendrá componente de subsidio público*, indicar:

Institución que Subsidia _____

Nombre del Instrumento _____

Código del proyecto

Monto Total

**Es altamente recomendable adjuntar a esta postulación, el proyecto formulado al fondo público del que se hace referencia.*

PARTE 2: ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

Completar la siguiente información con los antecedentes de la **empresa principal o representante** en caso de postulaciones asociativas

(Información sólo para fines referenciales, no forma parte de los antecedentes a evaluar)

2.1.- DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA (máximo 10 líneas)

www.yysa.cl

Más antecedentes sobre el proyecto es posible encontrarlos en www.yysa.cl/innovacion/enred-o

2.2.- PROYECCIONES DE LA EMPRESA Y LINEAMIENTOS CON EL PROYECTO/CONTRATO

La Compañía tiene dentro de sus objetivos fundamentales, el mejorar la atención de los clientes. Uno de los elementos esenciales de esta estrategia es lograr mayor eficiencia en los procesos de reparaciones de fallas masivas, lo que impactará en la satisfacción de los clientes mejorando los indicadores asociados.

El proyecto Enred-o permitirá dar el apoyo necesario a este objetivo debido que el sistema creado y el que se planea desarrollar permite realizar detecciones de fallas tempranas, incluso predecir algunos tipos de fallas, lo que conlleva, entre otras cosas, bajar la cantidad de reclamos y optimizar los tiempos de la gestión de las averías.

La empresa proyecta reducir sustancialmente el tiempo de respuesta para solucionar fallas masivas, reducir la cantidad de vistas a terreno mal asignadas, y lograr traspasar de manera más anticipada y completa información a los clientes aumentando su satisfacción.

2.3.- ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

Identifique si la empresa principal o representante dispone de algún tipo de las siguientes áreas dedicadas a la I+D+i:

- Departamento o unidad de Innovación
- Departamento o unidad de Nuevos Negocios
- Departamento o unidad de Investigación y/o Desarrollo
- Otro (Identifique) _____

2.4.- PRINCIPALES PROYECTOS DE I+D+i EJECUTADOS LOS ÚLTIMOS 24 MESES (Máx. 5)

N°	Titulo del Proyecto	Fuente de Financiamiento (en caso que aplique)	Fecha Inicio	Duración	Monto Total Proyecto (aprox.)
----	---------------------	---	-----------------	----------	----------------------------------

1	Mejora de software sistema de gestión de reclamos Call Center	Recursos propios	03-12	9 meses	\$130.000.000
2					

PARTE 3: CAPACIDADES PARA DESARROLLAR EL PROYECTO

Completar sólo en caso de proyectos

Describe las capacidades de la(s) empresa(s) participante(s) y/o de terceros a contratar disponibles para la correcta ejecución de las actividades del proyecto.

3.1.- PROFESIONALES Y TÉCNICOS PARTICIPANTES DEL PROYECTO*

Empresa Responsable del recurso	Nombre	Titulo o grado académico	Valorizado/Nuevo <i>Ver definiciones Anexo 4, letra i)</i>	Área de Especialidad y/o experiencia	N° de Horas ejecutadas en	
					Chile	Extranjero
YY SA	NN	Ingeniero Civil Industrial. Máster en Informática	\$3.000.000	Desarrollo de proyectos	30 (semanales)	
YY SA	NN'	Ingeniero en Telecomunicaciones	\$1.500.000	Redes	48 (Semanales)	
YY SA	NN''	Ingeniero Civil Informático	\$2.000.000	Redes informáticas	48 (Semanales)	

**Deberá adjuntar el CV de cada uno de los profesionales y/o técnicos adscritos al proyecto/contrato*

3.2.- DETALLE EL PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA EXISTENTE a disposición del proyecto para actividades de I+D

Empresa Responsable del recurso	Nombre equipo/infraestructura	Descripción	Tipo de propiedad sobre el bien (dueño, arriendo, comodato, etc.)
Empresa de Telecomunicaciones YY SA	Call Center	Conjunto de bienes contenidos en un piso del edificio, que contiene muebles, teléfonos y un sistema informático automatizado de desvío de llamadas.	Dueño

*La valoración de este equipamiento por parte de la empresa no podrá ser utilizado para el beneficio tributario, debe completarse sólo para demostrar capacidades de I+D.

3.3.- INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO A ADQUIRIR, FABRICAR O CONSTRUIR para el desarrollo del proyecto

Empresa Responsable del recurso	Nombre equipo o infraestructura	Descripción	Justificación de la adquisición, Fabricación o Construcción
Empresa de Telecomunicaciones	Soporte informático de monitoreo de llamadas	Software que permite en línea recolectar e informar	Inteligencia de redes requiere de procesadores de gran

YY SA		antecedentes sobre las entradas de llamadas	cantidad de información que debe ser generada de manera automática y en línea.

3.4.- SUBCONTRATOS considerados para ejecutar actividades del proyecto/contrato

Entidad subcontratada	Área de expertise	Actividades a desarrollar en el Proyecto	Justificación de la subcontratación	N° de Horas ejecutadas en	
				Chile	Extranjero

Si el subcontrato es mayor al 30% del presupuesto deberá entregar la información solicitada en el Anexo 2

PARTE 4: CONTEXTO DEL PROYECTO

4.1.- PROBLEMA / OPORTUNIDAD

Actualmente, ante cualquier eventualidad detectada por gestores tradicionales destinados al monitoreo y administración de redes como por ejemplo, el aumento de reclamos para una determinada zona, sector, equipo, etc. se debe realizar un estudio en profundidad de la problemática de cada cliente (Banda Ancha, Telefonía Móvil, etc.), que puede derivar en una avería ingresada en el sistema Gestor de Averías, en caso de que se determine que existe una anomalía masiva debido a una caída de un equipo de Red, o bien en visitas técnicas a terreno para revisar *in situ* el problema.

En caso de una avería masiva, el tiempo desde que un eventual problema se produce (caída de equipo, corte de cable, problema de energía, etc.) hasta que los clientes reclaman, retrasa la acción a realizar por los equipos especialistas.

Al mismo tiempo, siendo una avería masiva que no tiene que ver con un problema en la casa del cliente, las visitas a terreno generadas son totalmente improductivas, y muchas veces producen un cambio de módem sin ser necesario.

Esta situación acaba generando los siguientes inconvenientes :

- Aumento de las llamadas al Call Center de atención en caso de una anomalía masiva
- Salidas improductivas a terreno.
- Cambios de módem de manera innecesaria (el 90% de los equipos devueltos están operando correctamente).

Ante el anterior diagnóstico, se está ideando un sistema que permite generar una detección temprana de las anomalías masivas que permitiera generar las siguientes mejoras:

- En caso de que se haya detectado una incidencia masiva, se entregará información a los clientes afectados que llamen para reclamar.

- En las plataformas de atención de nivel 1, se informará de que existe una anomalía masiva para evitar salidas a terreno y cambios de modem de manera innecesaria.
- Adicionalmente, se generará una herramienta de gestión transversal que agrupe averías, reclamos y llamadas para facilitar el seguimiento de los problemas masivos que afecten a los clientes por parte de un grupo de gestión de incidencias transversal.

Debido a la oportunidad de mejorar el proceso de atención que nos ofrecía el problema, se trabajó en el desarrollo de una herramienta de detección temprana, basada en patrones de comportamiento de los clientes en la red, así como su plataforma de gestión transversal de incidencias dentro del proyecto Enred-o.

4.2.- ESTADO DEL ARTE

Marco Teórico

La detección temprana de anomalías se basa en el estudio y observación del comportamiento de los servicios de acceso de banda ancha contratados por los clientes de la operadora de forma constante. Este estudio permite obtener patrones de comportamiento tipo de dichos servicios, de forma que se pueda deducir cuándo alguno de ellos empieza a comportarse de forma distinta a lo esperado.

Cuando varios clientes que pertenezcan a una misma distribución de planta interna banda ancha o de planta externa (fibra o cobre), empiecen a comportarse de forma distinta a lo esperado, se gatillan ciertos protocolos de diagnóstico que permitirán especificar de forma aproximada lo que está pasando en la red. Adicionalmente a ello, al haber detectado una anomalía masiva justo en el minuto en que ésta se produce, se pueden empezar a generar los mecanismos de contención (intervención en sistemas de atención a cliente y mensaje en las plataformas de atención de Nivel 1) y de Gestión (Torre de Control Augura para gestión centralizada de incidencias).

Tecnologías Existentes:

En la actualidad existen distintos sistemas que generan alarmas cuando sucede algo a nivel de los equipos de planta interna, pero se basan en la información que dichos equipos puedan generar en formato de traps SNMP (SNMP Simple Network Management Protocol). Por otro lado, con respecto a la planta externa, existen también iniciativas que agrupan llamados de reclamos en una determinada zona para “deducir” que algo está pasando en dicha zona.

Sin embargo, el proyecto Enred-o, por un lado, se basa en el comportamiento de los servicios de los usuarios, de forma que será capaz de detectar tanto problemas que los gestores tradicionales detectan hoy en día, como otros que no son capaces de detectar. Adicionalmente, es capaz de darle orden de magnitud (clientes afectados, segmento de dichos clientes, etc.) a las alarmas aparecidas en los gestores SNMS. Por ejemplo, los gestores tradicionales dependen de que un equipo medianamente inteligente (un DSLAM, un ERX) les indique mediante un TRAP SNMP que se produjo un problema en la red. Adicionalmente, cuando el problema en el equipo se produce, no siempre se tiene conocimiento exacto acerca de a qué clientes afecta.

Existen además algunos software de detección masiva de fallas en red, tales como NN, NN2, NN, que incluso son de libre acceso bajo una plataforma open source. Dichos programas, además de ser gratuitos, son escalables. Sin embargo, su inconveniente deriva del hecho que no son adaptables a los equipos de cada Compañía, por lo cual su funcionamiento dependerá del tipo de artículos que se maneje. En ese sentido, la adopción de estos software trae aparejado la limitación en cuanto al tipo de equipos que es posible contratar.

Sin embargo, el sistema ENRED-O no recoge la información en base a los equipos que se caen, sino que analiza los patrones de comportamiento de los clientes. Así, si un determinado grupo de clientes no se comporta como habitualmente lo hace, ENRED-O sabe que algo está pasando. Por otro lado, ENRED-O va generando en función de la información de la red un inventario dinámico que tiene identificados, por ejemplo, qué RadioBase da servicio de telefonía celular a una determinada compañía o cliente de alto valor sin que nadie se lo indique específicamente; de esa forma, es capaz de dar nombres y apellidos a la caída de dicha RadioBase.

PARTE 5: ANTECEDENTES DEL PROYECTO/CONTRATO

5.1.- TITULO ABREVIADO DEL PROYECTO/CONTRATO

ENRED-O

5.2.- OBJETIVO GENERAL

Mejorar el tratamiento de las averías masivas en los sistemas de YY SA, minimizando el impacto de las mismas, en cuanto a tiempo de duración del problema, en los servicios de los clientes, mejorando de esta forma la satisfacción de los usuarios.

Dar mayor visibilidad a las líneas básicas de atención desde el primer minuto en que se produce una anomalía, evitando de esta forma que se generen falsas salidas a terreno, cambios de módem innecesarios, etc.

5.3.- Objetivos Específicos

1	Bajar los tiempos de gestión de la avería aplicando un modelo autónomo y proactivo del tipo automatizado.
2	Modificar radicalmente el modelo operacional en la atención técnica y gestión de reparaciones a terreno. Contener de manera autónoma a los clientes a través de una locución colocada de manera automática por DMPE para evitar los costos de atención ejecutiva y bajar los reclamos debido a que el cliente se verá contenido con la locución.
3	Obtener y dar visibilidad a las averías denominadas mini masivas invisibles para la gestión actual que involucran a pocos clientes y generan un daño colateral en costos operativos a mediano plazo bastante importante. Dar visibilidad a los servicios y detección autónoma de fallas para los clientes de alto valor, masivo y empresas
4	Optimizar la gestión a terreno para evitar la mala derivación de los técnicos, cambios de

	modem de manera inadecuada debido a que no tiene nada que ver con la falla real.
5	

5.4.- METODOLOGÍA

La metodología que se ha usado para la implementación de este proyecto se puede diferenciar en dos etapas:

- Durante la primera etapa, se realizó el levantamiento de las necesidades de la Compañía, se definieron los problemas y puntos de mejora, y se trabajó en estudiar cómo la detección temprana de anomalías podía ofrecer mejoras substanciales en los procesos de YY SA. Para saber el impacto que tendría esta funcionalidad en los procesos de la compañía, se utilizó un modelo que permite integrarse con las áreas y plataformas existentes en la compañía de forma natural.
- Para la definición y construcción de la solución, se aplicaron las recomendaciones del Modelo TXT tales como MMM o Modelo MIM, que permite que los nuevos productos, tecnologías, servicios entregados por el grupo se pueden configurar sin cambios en el software dentro de los productos de la Suite.
- Para realizar el levantamiento de los procesos afectados, y para definir los objetivos cuantificables con los que se valoraría cómo el proyecto ENRED-O iba a mejorar dichos procesos, se usaron las mejores prácticas recomendadas por ISO 9002, conjunto de buenas prácticas para la gestión de servicios TI. Con lo anterior, se pretende ayudar a la empresa a mejorar la gestión de los tiempos, recursos, etc. en todo el proceso que conlleva ofrecer un servicio TI.
- Con respecto a la ejecución del proyecto, el grupo de trabajo se basó en SCRUM, debido a que los tiempos de implementación eran muy cortos y era necesario arrojar resultados inmediatos en alguno de los puntos de mejora de los procesos (debido a que ello iba a permitir una rápida recuperación de la inversión realizada por la compañía). SCRUM es una metodología de gestión de proyectos de las denominadas ágiles, que permiten, mediante la construcción de un equipo de trabajo multidisciplinar y maduro profesionalmente, ajustar los tiempos de entrega de los desarrollos mediante generación de objetivos a corto plazo y responsabilidades verticales end-to-end en las funcionalidades a entregar por los componentes del equipo.

5.5.- DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES ASOCIADAS A LOS OBJETIVOS

Objetivo Específico 1: <i>Implementación PDM como Modelo de Atención Transversal Nivel 1 y 2.</i>	
<i>Gestión Remota de Smartphones en PDM</i>	

<i>Supervisión Plataforma de mensajería SMS</i>	
<i>Integración Banda Ancha Satelital en PDM</i>	
<i>Calidad de Servicio de Voz</i>	
<i>Integración Servicio LTE en PDM</i>	
Objetivo Específico 2: Integración M2M DMPE	
<i>Integración M2M DMPE Móvil Datos</i>	
<i>Integración M2M DMPE ToIP – SBC</i>	
<i>Integración M2M DMPE Delfos Empresa</i>	
<i>Integración M2M DMPE Delfos High availability</i>	
<i>Integración M2M DMPE Voz y Datos 4G</i>	

5.6.- COMPONENTE DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

El problema con el que nos enfrentamos en el momento de implementar el proyecto ENRED-O fue que no existían productos de las mismas características en el mercado, ni siquiera existían estudios teóricos avanzados que permitieran definir una arquitectura concreta con la que trabajar.

Debido a ello, fue necesario la realización de largas jornadas de investigación que nos permitieran definir los distintos patrones de comportamiento que identificaban un comportamiento normal del servicio vs un comportamiento anormal, así como deducir a partir del patrón de anomalía el diagnóstico aproximado de lo que podía estar sucediendo.

Adicionalmente, debido a que no existían herramientas en el mercado que pudieran ofrecer soluciones a lo que se estaba buscando, se construyeron los productos DMPE y PDM con sus correspondientes módulos para Telefonía Fija, Banda Ancha Fija, Telefonía y Banda Ancha Móvil, Gestión Remota de Equipos Móviles, etc. todos los cuales tienen un fuerte componente de desarrollo.

Tras estudiar los protocolos de servicios y de patronizar su comportamiento, se construyeron una serie de algoritmos que permitieran deducir anomalías masivas de comportamiento.

De esta forma, sin necesidad de conectarse a los equipos de Red, el sistema era capaz de deducir que algo estaba sucediendo en una ubicación, distribución, radio base, etc.; en otras palabras, que afectaba al normal comportamiento de los servicios.

Los mismos componentes de investigación y desarrollo se utilizarán para el desarrollo del proyecto a futuro, con especial énfasis en la construcción de algoritmos que permitan establecer patrones conductuales frente a fallas.

PARTE 6: IMPACTOS DEL PROYECTO/CONTRATO

6.1.- RESULTADOS ESPERADOS

Indicar cuáles son los resultados que se pretenden obtener con el desarrollo de la iniciativa	¿Cree que dará origen a protección?
---	-------------------------------------

1	Ser capaces de generar algoritmos que permitan detectar problemáticas masivas en la infraestructura de telefonía móvil, voz y datos en base al análisis del comportamiento del servicio de los clientes	No
2	Ser capaces de definir e implementar un proceso de gestión de anomalías masivas basándonos en los algoritmos generados	SI

6.2.- BENEFICIO ESPERADOS PARA LA EMPRESA Y/O INDUSTRIA CON LOS RESULTADOS DEL PROYECTO/CONTRATO

1	En caso de que se haya detectado una incidencia masiva, se entregará locución a los clientes afectados que llamen para reclamar.
2	En las plataformas de atención de nivel 1, se informará de que existe una anomalía masiva para evitar salidas a terreno y cambios de modem innecesarios.
3	Adicionalmente, se generará una herramienta de gestión transversal que agrupe averías, reclamos y llamadas para facilitar el seguimiento de los problemas masivos que afecten a los clientes por parte de un grupo de gestión de incidencias transversal.
n..	

PARTE 7: DESGLOSE ANUAL PRESUPUESTO

DESGLOSE ANUAL DE PRESUPUESTO ESTIMADO*				
Ítems		2014	2015	Total (\$)
Personal de I+D	<i>Profesionales</i>	136.800.000	136.800.000	273.600.000
	<i>Técnicos</i>	13.200.000	13.200.000	26.400.000
Operación	<i>Subcontratos</i>	-	-	-
	<i>Arriendos</i>	-	-	-
	<i>Materiales</i>	-	-	-
	<i>Propiedad Intelectual</i>	-	-	-
	<i>Servicios básicos</i>	2.400.000	2.400.000	4.800.000
	<i>Otros</i>	-	-	-
Inversión <i>(sólo proyectos)</i>	<i>Equipamiento</i>	300.000.000	100.000.000	400.000.000
	<i>Infraestructura</i>			
Administración <i>(sólo contratos)</i>	<i>Overhead</i>			
TOTAL				700.000.000

* Recuerde que el detalle de este presupuesto debe ser ingresado en la plataforma on-line de postulación

ANEXO 1: CURRICULUM VITAE

Solo en caso de Proyectos

Debe completar este curriculum vitae por cada uno de los investigadores que serán parte del staff de profesionales y técnicos que ejecutarán el proyecto de la empresa y de la entidad subcontratada en caso de aplicar.

I. Origen del profesional o técnico
(marque con una x una de las dos alternativas según procedencia del contrato)

Trabaja para la entidad subcontratada Si No

II. Datos de identificación

Nombre	NN
Nacionalidad	Chilena
Rut	11.111.111-1
Fecha de nacimiento	08.07.1974
Dirección	...
Teléfonos de contacto	99999999
Dirección de e-mail	nn@uchile.cl

III. Antecedentes académicos

Título universitario y/o grado académico	Institución que otorgó título o grado	Período en que curso estudios
Máster en informática	Chicago University	2008-2009
Ingeniero Civil Industrial	Universidad de Chile	1998-2005

Se recomienda ordenar la información desde la más reciente a la más antigua.

IV. Experiencia profesional en el ámbito de la Investigación y/o Desarrollo

Institución	Línea o área investigación	Cargo	Descripción actividades desarrolladas	Período del vínculo laboral
Empresa de Telecomunicaciones YY SA	Redes telecomunicaciones	Gestor de Proyectos	Procesamiento de datos, moldeamiento de comportamiento de los usuarios	2012- fecha
Universidad de Chile. Facultad de Ingeniería	Redes	Investigador Senior	Recolección de datos	2011-2012
Universidad de Chile. Facultad de Ingeniería	Redes	Investigador	Recolección de datos	2006-2008

Se recomienda ordenar la información desde la experiencia más reciente a la más antigua en el marco de los 36 meses anteriores a la presentación de la solicitud.

V. Proyectos del ámbito de la Investigación y/o Desarrollo en los que el profesional ha participado

Título del Proyecto	Línea o área de investigación	Descripción actividades desarrolladas	Período de participación
---------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--------------------------

Las redes y su ubicuidad	Redes informáticas	Recolección de datos en 5 empresas de gran tamaño con objeto de detectar sus principales fuentes de fuga de información	2002-2004

Se recomienda ordenar la información desde la experiencia más reciente a la más antigua en el marco de los 36 meses anteriores a la presentación de la solicitud.

ANEXO 2: SUBCONTRATOS

Para Proyectos de I+D, en caso que los Subcontratos representen más del 30% del presupuesto, además de la justificación del subcontrato, deberá adjuntar los siguientes documentos:

1. Curriculum corporativo de la entidad subcontratada (archivo digital o link web del curriculum corporativo)
2. Curriculum vitae de los investigadores que tienen participación directa en las actividades del proyecto y no sobre actividades rutinarias, según formato existente en **Anexo 1, Curriculum Vitae**
3. Listado y descripción de capacidades en Equipamiento según el siguiente formato:

Identificación del instrumento/equipo	Cantidad	Título por el cual dispone (dueño, arrendatario, comodatario, etc.)	Línea de investigación o actividad a la que se asigna	N° de Horas ejecutadas en	
				Chile	Extranjero
1					
2					
n..					

4. Listado y descripción de capacidades en Infraestructura según el siguiente formato

Identificación de la infraestructura	Título por el cual dispone (dueño, arrendatario, comodatario, etc.)	Línea de investigación o actividad a la que se asigna	N° de Horas ejecutadas en	
			Chile	Extranjero
1				
2				
n..				

5. Detalle del presupuesto según el siguiente Formato
Recurso Humano

Nombre	Cargo	Funciones	Valor HH (\$/hr)	Horas asignadas en		Total (\$)
				Chile	Extranjero	
1						
2						
n						
TOTAL						

Operación

Ítem	Descripción	Valor Unitario	Unidades / meses	Total	% del gasto ejecutado en Chile	Extranjero
1						
2						
n						

Nota: Ítem = Subcontrato, Arriendos, Materiales, Servicios Básicos, Overhead, Otros

Nota: en caso que la entidad subcontratada se encuentre inscrita en el registro de Centros de Investigación que administra CORFO en el marco de la Ley 20.241, sólo deberá presentar el detalle del presupuesto.

ANEXO 3: SISTEMA FINANCIERO CONTABLE

(Completar sólo para la modalidad “proyectos”)

Sistema financiero/contable

SAP

Descripción operativa para la individualización de proyectos con el sistema

Paso 1: Cada documento que dé cuenta de gasto atribuible a un proyecto de I+D es revisada por el área a cargo del proyecto ENRED-O y debe ser visada por el gerente del proyecto.

Paso 2: Dicho documento es llevado a Gerencia de Administración y Finanzas junto con sus respaldos, y debe ser visada por el gerente de dicha unidad

Paso 3: El documento visado es ingresado es al sistema SAP por el analista contable

Paso 4: Analista contable comunica a Gerente de Administración y Finanzas y al gerente del Proyecto.

Screenshot o pantallazos del sistema financiero/contable

The screenshot displays two SAP web browser windows. The top window is titled 'Actualización de servicios' (Service Update) and shows a search filter for 'Host virtual' and 'Vía servicio'. Below the filter is a table of virtual hosts:

Virtuelle Hosts / Services	Documentación
default_host	HOST VIRTUAL POR DEFECTO
SAPconnect	SAPCONNECT (E)SMTP

The bottom window is titled 'Crear/Modificar un host virtual' (Create/Modify a virtual host) and shows configuration details for a host named 'SAPconnect'. The configuration includes:

- Vía: /
- Nom.servicio: SAPconnect
- Serv.p/defecto: Host SMTP (activ.)
- Idioma: ES Español
- Descripción 1: SAPCONNECT (E)SMTP
- Descripción 2: (empty)
- Descripción 3: (empty)

At the bottom, there is a section for 'Nombres de host y números de puerta' (Host names and port numbers) with a parameter profile set to '1' and a configuration information section showing a port number of 25.

ANEXO 4: WIK I+D [Glosario de Términos]

a) PERFIL

Versión simplificada del proyecto o contrato que permite evaluar la pertinencia de la iniciativa y la relación con el cumplimiento de requisitos básicos que la Ley 20.241 establece para ser postulado. Una Ficha Perfil, en ningún caso será considerada una postulación formal.

b) PROYECTO

Actividades de I+D realizadas por una o varias empresas utilizando sus propias capacidades (internas), con la posibilidad de subcontratar el apoyo de terceros que estén o no inscritos en el Registro de Corfo.

c) CONTRATO

Contrato de prestación de servicios celebrado entre una o varias empresas y un Centro de Investigación inscrito en el Registro de Centros de I+D Corfo. Se contrata el 100% de la I+D al centro registrado en Corfo.

d) POSTULACIÓN INDIVIDUAL

Presentación de una solicitud donde sólo participa una empresa financiando el proyecto o contrato.

e) POSTULACIÓN ASOCIATIVA

Presentación de una solicitud donde participan más de una empresa financiando el proyecto o contrato.

f) EMPRESA REPRESENTANTE

En caso de proyectos/contratos asociativos, la empresa representante es la contraparte empresarial ante CORFO para efectos de tramitación de las solicitudes e informaciones oficiales que CORFO emita y será la responsable de difundir dicha información a las demás empresas participantes.

g) FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Corresponde a la entidad que financia total o parcialmente un proyecto/contrato, esta fuente puede ser privada (la misma empresa) o pública (CORFO, INNOVA CHILE, CONICYT, FIA, etc.)

h) SUBSIDIO PÚBLICO

Recursos públicos destinados al co-financiamiento de proyectos de I+D+i, los principales organismos públicos que apoyan a través de subsidio a las empresas son: CORFO, CONICYT y FIA.

i) RRHH VALORIZADO

Corresponde al personal profesional o técnico que forma parte del staff de la empresa, que será dispuesto para realizar actividades del proyecto, el porcentaje de dedicación de este personal al proyecto será el considerado para el cálculo de los beneficios tributarios que establece la Ley 20.241.

j) DISPONER

Estar en posición de tener o adquirir un determinado bien o recurso en cuanto se requiera de él, ej: si es requisito necesitar de un determinado equipo científico o mecánico, no es necesario haberlo comprado, sino tener la opción de arrendarlo o comprarlo en el futuro cuando se necesite.

k) SUBCONTRATOS

La contratación de una persona jurídica nacional o extranjera con la finalidad de ejecutar actividades necesarias para el correcto desarrollo del proyecto/contrato. En caso de la contratación de personas naturales, éste es considerado dentro del Recurso Humano, no como subcontrato.

l) PROTECCIÓN

Se refiere a cualquier tipo de protección de los resultados, ya sea Propiedad Industrial (Patentes, modelos de utilidad, etc.), Propiedad Intelectual (software, marcas, etc.) e Inscripción de Variedades Vegetales.

m) I+D+i

Siglas que se refieren a Investigación, Desarrollo e Innovación.
