

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN

**PROGRAMA
ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**CORPORACIÓN DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN
MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO**

PANELISTAS:

MARCIA ANDREA RIVEROS CONCHA (COORDINADOR)

NICOLÁS OSVALDO DIDIER PINO

IVAN MARCELO VALDES DE LA FUENTE

ENERO - AGOSTO 2016

Tabla de contenido

I. INFORMACIÓN DEL PROGRAMA	4
1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROGRAMA	4
2. CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE POBLACIÓN POTENCIAL Y OBJETIVO	8
3. ANTECEDENTES PRESUPUESTARIOS	11
II. EVALUACION DEL PROGRAMA	12
1. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA	12
2. EFICACIA Y CALIDAD	20
2.1. EFICACIA A NIVEL DE RESULTADOS INTERMEDIOS Y FINALES	21
2.2. EFICACIA A NIVEL DE COMPONENTES (PRODUCCIÓN DE BIENES O SERVICIOS)	22
2.3. COBERTURA Y FOCALIZACIÓN DEL PROGRAMA	23
2.4. CALIDAD	24
3. ECONOMÍA	25
3.1. FUENTES Y USO DE RECURSOS FINANCIEROS	25
3.2. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROGRAMA	27
3.3. APORTES DE TERCEROS	28
3.4. RECUPERACIÓN DE GASTOS	28
4. EFICIENCIA	28
4.1. A NIVEL DE RESULTADOS INTERMEDIOS Y FINALES.	28
4.2. A NIVEL DE ACTIVIDADES Y/O COMPONENTES. RELACIONA GASTOS CON PRODUCTOS	29
4.3. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	31
II. CONCLUSIONES SOBRE EL DESEMPEÑO GLOBAL Y RECOMENDACIONES	33
1. CONCLUSIONES SOBRE EL DESEMPEÑO GLOBAL	33
2. RECOMENDACIONES	34
III. BIBLIOGRAFÍA	36

IV. ENTREVISTAS REALIZADAS	36
V. ANEXOS DE TRABAJO	37
ANEXO 1: REPORTE SOBRE EL ESTADO Y CALIDAD DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE PARA EVALUAR EL PROGRAMA.	37
ANEXO 2(A): MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA	39
ANEXO 2(B): MEDICIÓN DE INDICADORES	44
MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA, PERÍODO 2012-2015	45
ANEXO 2(C): ANÁLISIS DE DISEÑO DEL PROGRAMA	52
ANEXO 3: PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL PROGRAMA	60
ANEXO 5: FICHA DE PRESENTACIÓN DE ANTECEDENTES PRESUPUESTARIOS Y DE GASTOS	69
ANEXO 5: METODOLOGÍA.	77
ANEXO 6	82
ANEXO 7: ENTREVISTAS	91
ANEXO 8: ESTUDIO COMPLEMENTARIO	95

I. INFORMACIÓN DEL PROGRAMA

1. Descripción general del programa

Uno de los cuatro objetivos estratégicos de la agenda de productividad, innovación y crecimiento 2014-2018 es aumentar la productividad y competitividad de las empresas domésticas¹. En ese sentido, las teorías de desarrollo económico reconocen que la cantidad y la calidad del factor trabajo (conocimientos, destrezas y habilidades, entre otras) son determinantes centrales para explicar por qué los países crecen a través del tiempo (todo lo demás constante)²³⁴.

Consistente con lo anterior, el Programa de Estudios de Postgrado CORFO tiene su origen en un diagnóstico realizado en 1995, donde se concluyó que una limitante en la estrategia de competitividad del país, era la baja acumulación de capital humano. Lo anterior repercutía en una menor productividad relativa de las empresas chilenas respecto a firmas internacionalizadas, acompañado con procesos productivos de bajo nivel tecnológico y escaso contenido de conocimiento.

Actualmente y definidos por la institución en la matriz de marco lógico elaborada para la presente evaluación, el objetivo del Fin es: “Contribuir al desarrollo de capital humano específico para Chile”, mientras que el objetivo del Propósito es: “Generar profesionales especializados con título de postgrados vía el desarrollo del mercado de créditos para el financiamiento”.

El debate respecto de cómo los atributos (calidad y calificación) de la fuerza de trabajo impacta el desarrollo económico de los países ha sido ampliamente discutido y analizado en la literatura (Ver por ejemplo a Schneider, 2009⁵). Asimismo el Banco Mundial (2003) reconoce que el progreso social y económico se logra mediante la aplicación y desarrollo del conocimiento, y en ese sentido, los países en desarrollo y transición deben asumir un rol activo para no marginarse de economías globalizadas altamente competitivas, y como remedio, deben entonces capitalizar y utilizar el conocimiento⁶ de modo de aumentar la capacidad para competir eficazmente en el ámbito regional y global. Como resultado, se debe fortalecer la capacidad de innovación y desarrollo en ciencias y tecnología como asimismo en áreas específicas relacionadas a las prioridades del país para desarrollar sus ventajas comparativas.

En el caso de la intervención del Estado en la economía, las políticas públicas se han focalizado en entender el rol proveedor en educación y el desempeño del sistema de formación⁷ del país. Desde el campo del mercado del trabajo, la preocupación apunta a entender las brechas entre los requerimientos del sistema productivo y la disponibilidad de capacidades de la fuerza de trabajo; siendo una de las razones el hecho que el sistema educacional no es capaz de proveer competencias específicas que estén en armonía con los requerimientos del mundo productivo.

¹ Ver www.agenda.deproductividad.cl

² Schultz, T.P. (2003) Human Capital, schooling and Health. *Economics & Human Biology*, 1(2), 207-221.

³ Echeverría, C., Iza, A. (1997) Comprehensive income taxation, investments in human and physical capital, and productivity: A note. *Journal of Public Economics*, 65, 387-394.

⁴ De la Fuente, A (2011) Human capital and productivity. *Nordic Economic Policy Review*, 11(3), 1-22.

⁵ Schneider, B. R. (2009). Hierarchical Market Economies and Varieties of Capitalism in Latin America. *Journal of Latin American Studies*, 41(3), 553-575.

⁶ Ver Banco Mundial (2003) Construir sociedades del conocimiento: Nuevos desafíos para la educación terciaria.

⁷ En el 2005 Chile destinó 4,1% del PIB a educación pública, porcentaje inferior al promedio de los países miembros de la OCDE (Vergara R., 2005). Desde dicho año hasta el 2012, ese gasto ha aumentado sólo 5 décimas porcentuales. Según ese mismo autor la calidad de la educación chilena es baja, lo que se demuestra por los precarios resultados obtenidos en la prueba PISA y TIMSS que estuvieron dentro del quintil más bajo, lo que evidencia la importancia de avanzar en mejoras rápidamente. Según el Global Competitiveness Index (2014-2015 del World Economic Forum), Chile está en el puesto 71 entre 144 países medidos

Una de las explicaciones para entender dichas brechas ha sido las precarias condiciones de acceso a la educación superior (barreras a la entrada), y particularmente, la baja generación de capital humano específico desarrollado a través de estudios de postgrado. En este ámbito, se reconoce que el mercado financiero local no es lo suficientemente profundo para ofrecer financiamiento permanente para estudios de este tipo, tal como se observa en países desarrollados (UK y USA son buenos ejemplos al respecto), donde como respuesta a esa carencia se ha generado una oferta pública de créditos de esta naturaleza, que se complementa con fondos privados de inversión.

Consistente con esos argumentos, el Banco Mundial (2003) subraya que las imperfecciones del mercado de capitales limita la capacidad de los individuos para obtener préstamos, impidiendo el acceso a educación terciaria a grupos con méritos académicos pero con desventajas económicas, acentuando las inequidades de la sociedad. Asimismo, destaca que sociedades que invierten en capital humano no sólo aportan individualmente a quienes lo demandan, sino también esa inversión se transforma en un bien público (conocimiento) que contribuye al desarrollo de las economías.

En suma, al observar la realidad chilena, hoy se constata que una limitante para el desarrollo de la industria de créditos domésticos es el pequeño tamaño de este mercado (bajas economías de densidad, Ver Tarzijan y Paredes, 2006⁸), especialmente en aquel asociado a financiamiento de estudios de posgrado realizados externamente⁹. De acuerdo al Banco de Chile -institución dominante en la industria privada de estos créditos - esta situación no incentivaría al resto de los actores de la industria a generar ese crédito con recursos propios¹⁰, panorama que este panel también concuerda.

En forma extensiva, la política pública asociada a la inversión en capital humano avanzado, se ha construido bajo una doble institucionalidad: en primer lugar, encontramos al ex Ministerio de Planificación -MIDEPLAN- (actual Ministerio de Desarrollo Social), quien administra un sistema de becas por largos años, junto al Ministerio de Educación, a través de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT); y en segundo lugar, la Corporación de Fomento para la Producción (CORFO), en su rol de entregarle liquidez al sistema privado de financiamiento de créditos para estudios de postgrado.

En efecto, hasta el año 2007, el sistema de becas de postgrado fue administrado por MIDEPLAN, que otorgaba la Beca Presidente de la República, destinada a estudios de postgrado en Chile y en el extranjero. En 2008, ese rol pasa a CONICYT, a través de la secretaría ejecutiva de "BecasChile", cuya misión fue reunir los fondos destinados a los estudios de postgrado en un sistema único de admisión. Este sistema considera el financiamiento de distintas líneas, como Magister Nacionales y Extranjeros, Doctorado Nacional y Extranjero, pasantías para técnicos en el extranjero, Magister de profesionales de la educación y Becas para subespecialidades médicas¹¹. El otorgamiento de becas es meritario, basado en una evaluación del historial académico y profesional del postulante.

El programa de créditos de postgrado CORFO, busca incidir en la acumulación de capital humano avanzado, otorgándole liquidez al sistema de financiamiento de estudios vía

⁸ Organización Industrial para la estrategia empresarial (2006), capítulo 5.

⁹ De hecho hoy existe provisión privada a nivel de estudios realizados en Chile, lo que se explica porque los montos asociados a esos préstamos son relativamente más bajos que aquellos que demandan estudiantes que desean seguir sus estudios en el exterior, cuyos costos de los programas son superiores para además esa aventura involucra costear gastos de traslado estadía también.

¹⁰ En la práctica, el Banco Security es la excepción a este juicio, ya que a la fecha ya han financiado créditos con recursos propios, aunque declaran que aquello fue excepcional debido a las rigideces y demoras de CORFO al momento de aprobar los créditos, lo que termina dañando la relación del Banco con sus clientes.

¹¹ Se excluyen dentro de este programa las especialidades médicas, odontológicas y programas en área de negocios (MBA).

operaciones de crédito, intermediadas por instituciones financieras locales, buscando de este modo, la creación y desarrollo posterior de oferta desde el propio sistema financiero. En efecto, al ser la educación una inversión de largo plazo, se deben comprometer altos recursos y por plazos largos, siendo significativos los costes de oportunidad (más alta rentabilidad y menor riesgo en otros instrumentos) que asumen los intermediarios financieros al destinar fondos propios a estos programas.

Teóricamente hablando, entonces, se trata de un diagnóstico de fallas de mercado (no existencia de provisión que impacta la “completitud del sistema financiero”) con consecuencias negativas sobre “la generación de bienes públicos asociados a la acumulación de conocimiento”. Tras 20 años, se esperaría -a manera de hipótesis- que el sistema ya hubiera creado oferta privada en el mercado financiero y generado profesionales con conocimientos a nivel de postgrados y por lo tanto, solucionado el problema.

Desde el punto de vista del bien público, la evidencia internacional señala que dado que la educación no es un bien público en sí misma, la generación de conocimiento si lo es (Banco Mundial, 2003), entonces no es posible encontrar países desarrollados donde el Estado se haya excluido de intervenir activamente para levantar opciones de financiamiento, ya sea a través de créditos, becas, aportes directos o indirectos a las universidades, entre otros.

El programa aborda la tarea expresada en su fin—representando el único componente del programa— a través del refinanciamiento de créditos de largo plazo que otorguen los intermediarios para financiar los gastos asociados a estudios de postgrado realizados en Chile o en el extranjero, por parte de profesionales o egresados de entidades de educación superior, chilenos o extranjeros residentes, con permanencia definitiva en el país. El programa diferencia entre necesidades de financiamiento para estudios de postgrado en el extranjero y postgrados locales, a saber:

- Estudios de postgrado en el extranjero: Cubre gastos de matrícula y colegiatura o arancel de la universidad, pasajes de ida y regreso para el postulante y su familia (cónyuge e hijos), seguros de vida y médico, libros y material de estudio, otros gastos requeridos para el objetivo del programa.
- Postgrados en Chile: Cubre gastos de matrícula y colegiatura o arancel de la universidad, libros y material de estudio, otros gastos requeridos para el objetivo del programa.

De esta forma el programa permite a estudiantes con o sin beca, acceder a financiamiento alternativo, principal o complementario a los programas de estudio en los que hayan sido seleccionados, independientemente del tipo de programa, y por lo tanto, sin restricción en términos del área del conocimiento al cual éste se adscriba.

El programa no incluye enfoque territorial y *tiene un único componente correspondiente al crédito otorgado para estudios de postgrado. Siendo su funcionamiento expresado como un programa de ventanilla abierta, en el cual intervienen tres actores:*

- *el sujeto que solicita el crédito para sus estudios,*
- *el intermediario financiero (bancarios y no bancarios) que realiza la evaluación comercial del sujeto y gestiona los componentes administrativos del crédito (cobranza, refinanciamiento, condiciones generales de servicio);*
- *CORFO que evalúa la adecuación del perfil del solicitante a las normativas técnicas del programa y facilita los recursos a los intermediarios para la ejecución del crédito.*

Pueden postular a crédito los chilenos o extranjeros con residencia definitiva en el país, que posean un título o grado universitario o sean egresados de una carrera de, al menos, 8 semestres impartida por una universidad o instituto profesional chileno o, en algunos casos, institutos o universidades extranjeras¹², que requieran cubrir los gastos que involucran sus estudios de postgrado en el extranjero o en Chile; y que hayan sido aceptados en los respectivos programas de estudio.

Las principales etapas en la producción del componente se detallan a continuación (más detalles del proceso de producción se presentan en el Informe Final de Evaluación):

Etapa 1: Proceso de Selección de Operadores del programa

Una vez tomada la decisión de implementar el programa, CORFO y las instituciones financieras (bancos, cooperativas de crédito y cajas de compensación) interesadas en proveer el crédito, participaron de reuniones, en las que se realizó la presentación del programa, señalando su forma de operar, los requisitos que debe cumplir el operador y el beneficiario final. La institución aprobada firma entonces un contrato de participación adquiriendo, de esta manera, la calidad de Entidad Financiera Intermediaria.

Etapa 2: Solicitud de crédito, entrega de recursos

Los postulantes a crédito pueden acudir a las Entidades Financieras Intermediarias y cotizar el financiamiento que requieran.

i. Solicitud de crédito: La decisión de incorporar a un postulante como sujeto de crédito es de exclusiva responsabilidad de la entidad financiera intermediaria, la cual se encarga de completar la solicitud de crédito que realiza el postulante, evaluar el riesgo de la operación de crédito según sus políticas comerciales, y una vez aceptado, presentarla a CORFO para su aprobación o rechazo (solo en casos excepcionales se rechaza).

La entidad intermediaria promociona el producto entre sus clientes de acuerdo a los estándares comerciales (sujeto de crédito, garantías, plazos del crédito, estructura de reembolsos-amortización versus pago de intereses), no existiendo por parte de CORFO ningún tipo de direccionamiento o lineamiento sobre qué tipo de personas captar, así como tampoco nada se indica en el reglamento del programa. Sin embargo, se ha observado en las entrevistas a actores claves en dichas entidades, que los operadores han ido focalizándose en nichos específicos de clientes.

Si la solicitud de crédito cumple con los requisitos establecidos en la normativa del programa, es aprobada por el CEC (Comité Ejecutivo de Créditos de CORFO¹³), se genera un documento -llamado "acuerdo"- que señala las condiciones de financiamiento del préstamo entre el intermediario financiero y CORFO, incluyendo tasas de interés y condiciones de pago.

ii. Entrega de los recursos al intermediario financiero: En términos generales, una vez aprobadas todas las etapas al interior de CORFO y realizadas las transferencias de recursos correspondientes a los intermediarios financieros, éstos transfieren los recursos al beneficiario final. Según los antecedentes operacionales del programa, la evaluación de CORFO demora en promedio 30 días hábiles entre la solicitud del intermediario y la fecha en que se entregan los recursos, sin encontrarse dentro de los protocolos de operación lineamientos respecto de la tasa de respuesta de CORFO a las entidades intermediarias.

¹² Casos excepcionales: Se pueden aceptar las solicitudes de quienes hayan realizados sus estudios de pre grado fuera de Chile, sin que haya algún criterio especial adicional a la residencia definitiva en Chile de solicitantes extranjeros. No se solicita la validación de los títulos profesionales en Chile.

¹³ Designado en Decreto CORFO 000057 de 2014.

Etapa 3: Recuperación del crédito

La institución intermediaria deberá pagar el crédito a CORFO de acuerdo a las especificaciones de los convenios u acuerdos. Excepcionalmente los intermediarios financieros pueden pre-pagar a CORFO, lo que ocurre cuando el beneficiario pre-paga toda la deuda al intermediario, hecho que debe ser previamente informado a CORFO.

Etapa 4: Proceso de Monitoreo y Seguimiento

A contar de 2015, comienza el monitoreo y seguimiento del programa una vez que los créditos están siendo recuperados. En esta etapa del proceso, se elaboran estimaciones de presupuestos y se monitorea el comportamiento de pago que tienen los intermediarios financieros. Durante este proceso de evaluación, CORFO no ha entregado documentación que den cuenta de la operación de los procesos de monitoreo, por lo cual no es posible describir su operación. Adicionalmente se señala que la Unidad de Estudios y Diseño de CORFO hace seguimiento y monitoreo a los programas institucionales, incluyendo rediseños cuando se requiera. Esta iniciativa no ha involucrado a este programa que aún se encuentra en su fase piloto, de acuerdo a lo señalado en entrevista con el Coordinador General de la Gerencia de Inversión y Financiamiento (actor clave), sin hacer mención de alguna planificación a incluir en el programa de créditos de postgrado en el sistema de monitoreo y seguimiento,

2. Caracterización y cuantificación de población potencial y objetivo

Según los antecedentes aportados por CORFO a la fecha de este informe (documentos internos, entrevistas a sus ejecutivos de línea y Ejecutivos superiores, reuniones grupales y presentaciones), en el año 1995 existía una carencia de profesionales con capital humano específico, lo que justificó asignar recursos institucionales (pertenecientes a su propio patrimonio) para desarrollar al denominado Programa de Crédito para estudios de postgrado.

Ese diagnóstico no ha podido ser demostrado con documentos históricos, estudios formales o referencias académicas que lo sustenten objetivamente¹⁴. Asimismo, de acuerdo a la información disponible por este Panel, después de 20 años de operación no se han realizado esfuerzos para revalidar y actualizar la pertinencia de ese diagnóstico y tampoco existen estudios que permitan medir objetivamente el impacto que éste ha tenido sobre el mercado, las industrias y el desarrollo del país, en términos de generación y aplicación de nuevo conocimiento.

Ahora bien, de acuerdo a las especificaciones de la normativa del Programa expuestas en el punto anterior, la definición de la población potencial es equivalente a todos los chilenos o extranjeros con residencia definitiva en el país, que poseen títulos profesionales, grado universitario o egresado de una carrera de al menos 8 semestres de duración, impartida por una universidad o instituto profesional chileno. Sólo aquellas personas que poseen títulos universitarios equivalentes a la licenciatura, pueden optar o requerir la prosecución de estudios de postgrado.

En este marco, el instrumento busca cubrir la demanda por acceso a financiamiento, para programas nacionales y extranjeros, los cuales deben tener una duración no inferior a un año académico -según lo establecido por cada institución educacional-. En el caso de los (las) profesionales de la salud, las estadías de perfeccionamiento en el extranjero deberán ser de una duración mínima de 6 meses. Asimismo, los programas de *e-learning* en el exterior, podrán considerar estadías en el extranjero menores al año académico total del respectivo programa.

¹⁴ De hecho sus ejecutivos argumentan no haber sido parte del staff del programa desde su origen.

El programa es compatible con otras fuentes de financiamiento y por lo tanto, es perfectamente posible usarlo como recurso complementario a becas otorgadas internamente por CONICYT o directamente por universidades locales o internacionales, condición que operativamente dificulta la cuantificación de la población objetivo por problemas de doble contabilización.

Aproximación a la población potencial y población objetivo

Para definir la **población potencial** de manera operativa, se consideró la matrícula total de los programas de postgrado que se estudian en Chile: doctorado, magíster, especialidades médicas y odontológicas tomando como fuente los registros administrativos publicados por el Consejo de Rectores¹⁵. Posteriormente, a ese total se le sumó la demanda de programas de postgrado en el extranjero documentada públicamente¹⁶.

Por otro lado, para estimar **la población objetivo**, se ha definido un concepto previo, llamado “población objetivo nominal o preliminar”, que representará el techo de la estimación; número que será posteriormente depurado en forma sucesiva vía información del número de préstamos efectivamente otorgados año a año (CORFO) y el número de becas aprobadas por CONICYT, cuya información está disponible desde fuentes públicas. Como resultado, la población objetivo nominal o preliminar del programa corresponde al total de demandantes por estudios de postgrado en un periodo determinado, que poseen una carta de aceptación de una universidad local o extranjera.

Ajuste con créditos CORFO

Como se mencionó en el párrafo anterior, una vez cuantificada la población se procedió a ajustar ese número con los datos históricos sobre el perfil de postgrados que efectivamente están siendo financiados por las instituciones intermediarias localizadas en Chile. La hipótesis que subyace a este razonamiento es la siguiente. Como CORFO sólo actúa como institución de segundo piso¹⁷ en este programa (y en todos los gestionados por la Gerencia de Inversión y Financiamiento)¹⁸, la consideración clave para estimar la población objetivo real está dada a través del procedimiento de evaluación de riesgo realizado por el (los) intermediario (s) financiero (s) a cada solicitante, y de este modo, dichos intermediarios son los que determinan a quienes efectivamente financian (Ver explicación metodológica detallada en Anexo 6.2). Ahora bien, según CORFO, esta forma de operación (institución de segundo piso) es usada por muchas instituciones públicas que cumplen roles similares¹⁹.

De esa manera, la restricción académica de entrada de los individuos (poseer una carta de aceptación) es sólo una condición necesaria pero no suficiente para ser parte de la población objetivo, ya que el procedimiento que determina al beneficiario real, es el sistema de depuración comercial llevado a cabo por la institución intermediaria.

De acuerdo a la normativa del instrumento, el préstamo CORFO es un crédito de tipo horizontal, independiente de la caracterización de los postulantes (edad, género, su procedencia territorial u otra característica sociodemográfica), sin ningún criterio de

¹⁵ Aunque esta aproximación se construye desde el lado de la oferta, ella es válida por cuanto las universidades, a través de su experiencia, conocen el perfil y la voluntad a estudiar de sus demandantes.

¹⁶ Ver estimaciones de la población potencial desde 1996 en Anexo 6.1

¹⁷ Es decir, como institución que asigna recursos (financia) pero opera a través de terceros (instituciones de primer piso como bancos u otras instituciones financieras).

¹⁸ De hecho de acuerdo a lo expresado por la Subgerente de Planificación y Control de gestión de CORFO, sería impensado institucionalmente que se volviera a ser una agencia de primer piso, esto es, que actúe directamente en la operación con los beneficiarios de algún programa.

¹⁹ El diseño institucional supone que una institución pública que cumple la función de banca de segundo piso (CORFO) provee recursos de largo plazo para que intermediarios financieros (a su propio riesgo), a su vez lo coloquen en beneficiarios finales que cumplan las condiciones de entrada que la institución pública haya definido.

focalización, exceptuando las condiciones comerciales de los postulantes, que demandan estudios con alta rentabilidad privada futura, que posean garantías o un aval que responda por los compromisos comerciales asumidos, que sean clientes del banco o que pertenezcan a grupos de interés del mismo²⁰.

Ajuste con Becas CONICYT

Según esa institución, con sus recursos se financian preferentemente los estudiantes de mayor perfil académico del país, dado que acceden a programas de universidades y centros de investigación reputados internacionalmente, y que según su juicio tendrán como resultado una alta productividad al momento de regresar a Chile. Este programa financia a 1.200 estudiantes en promedio, cerca de mil de ellos siguiendo estudios de doctorado, mientras los 200 restantes acceden a programas de magister. Este sistema excluye estudiantes demandantes de programas de MBA y especialidades medicas entre otros. Asimismo, hoy está en discusión el financiamiento de los programas de Magister debido a que buscan, preferentemente, profesionalizar a los individuos y por lo tanto, no aportarían mayormente a aumentar la productividad y el desarrollo económico del país²¹, lo que es consistente con lo comentado en el párrafo anterior.

Volviendo a nuestra estimación, se ajustaron las cifras de arriba sumando estos programas de becas internacionales de CONICYT (1.200 en promedio). El cuadro 1 resume la información. La última columna de esa tabla muestra que la cobertura promedio de la población objetivo respecto a la potencial en el periodo de análisis 2012-2015, es ligeramente superior al 3,1% aunque con una trayectoria creciente.

Cuadro Nº 1: Población Potencial y Objetivo Período 2012-2015

Año	Población Potencial (a)	Población objetivo (b)	Cobertura de Población Objetivo respecto de la Potencial (%) (b/a)*100
2012	1.075.398 ²²	28.637	2,66%
2013	1.340.357	32.439	3,01%
2014	1.441.402	34.536	3,21%
2015	1.583.425	38.116	3,54%
% Variación 2012-2015	47,2%	33,10%	0,88%

Fuente: Elaboración propia en base a Datos del Consejo Nacional de Educación y Encuestas CASEN 2011, 2013.

Hay que precisar que esta estimación es lo mejor que se podría obtener con la información disponible. En el caso de la población objetivo, las cifras podrían estar sub o sobrevaloradas ligeramente, debido entre otros, a tres razones: (a) problemas de doble contabilización (estudiantes con ambas fuentes de financiamiento –becas o préstamos-), (b) por la exclusión de estudiantes pertenecientes al 10% de carreras no relevantes comercialmente hablando para la banca²³, y (c) estudiantes que financian sus programas indistintamente con fondos propios (no

²⁰ Según los datos de la banca, sólo 2 áreas del conocimiento agrupan 50% de los beneficiarios (administración de empresas y estudios de derecho). Al agregar medicina (9,7%), ciencias de la ingeniería (6,7%), arquitectura, diseño y urbanismo (6,7%), Ciencias Sociales (5,5%), Odontología (5,1%), y Psicología y Economía (3%) se obtiene el 90% de los beneficiarios reales²⁰, que equivale a 1.046 beneficiarios entre el 2011 y 2015.

²¹ Un tema adicional comentado por CONICYT es que al financiar programas de doctorado no solo impacta la capacidad de investigación interna y por ende el desarrollo económico del país, sino también aportan a la equidad del sistema de financiamiento ya que generalmente sus postulantes provienen de todas las clases sociales. En contraste, el financiamiento de programas de magister es altamente regresivo, puesto que el 60% de quienes los estudian provienen del sistema de educación privado. En el caso de CORFO, además sus estudiantes poseen menos credenciales académicas que aquellos que se financian vía CONICYT.

²² Datos del 2012, 2014 y 2015 corresponden a estimaciones lineales de acuerdo a la metodología utilizada en la encuesta CASEN.

²³ Debido a su heterogeneidad, su peso relativo individual es marginal respecto al 90% considerado en nuestra estimación

posible de cuantificarse debido a que no existen fuentes públicas de información) o becas otorgadas por las propias universidades en que estudiarán²⁴.

3. Antecedentes presupuestarios

Respecto al presupuesto del Programa, informado en la Ley de Presupuestos de cada año, este se encuentra radicado en una línea presupuestaria específica con su nombre²⁵, no obstante es necesario señalar que en los años 2012 y 2013 este programa aparece con el nombre “Estudios de Pre y Postgrados, aun cuando los recursos para Estudios de Pregrado ya no estaban incluidos desde el año 2011.

Como se puede apreciar, el presupuesto del programa de Estudios de Postgrado, representa una mínima parte del presupuesto total de la institución responsable CORFO, con porcentajes de 0,18%, 0,59%, 0,44% y 0,73%, entre los años 2012-2015 ambos inclusive. La variación del presupuesto del programa ha sido significativa considerando que el presupuesto 2016 creció 150% respecto del de 2012. Por otro lado se identifican variaciones anuales de los presupuestos, muy fluctuantes año a año. Un mayor análisis de estos presupuestos se realizará en el apartado correspondiente.

Cuadro N° 2: Presupuesto total del programa 2012-2016 (miles de \$ 2016)

<i>Año</i>	<i>Presupuesto del Programa proveniente de la Institución Responsable (a)</i>	<i>Presupuesto Total Institución Responsable (b)</i>	<i>Participación del programa en el presupuesto de la Institución Responsable (%) (a/b)</i>
2012	1.978.021	1.104.716.121	0,18%
2013	7.012.999	1.179.418.210	0,59%
2014	3.368.157	760.045.571	0,44%
2015	4.950.333	676.266.394	0,73%
2016	4.954.493	927.784.197	0,53%
<i>% Variación 2012-2016</i>	150%	-16%	

Fuente: www.dipres.cl

²⁴ De acuerdo a nuestro conocimiento esto último se da en universidades de Canadá, Francia y Reino Unido. En todo caso, esa cantidad también debiera ser marginal respecto a aquello considerado en nuestra estimación, dado que quienes la obtienen compiten con estudiantes procedentes de todo el mundo, y principalmente financian programas de doctorados

²⁵ Corresponde, en las respectivas Leyes de Presupuestos, a la Partida 07; Capítulo 06; Programa 01; Subtítulo 32; Ítem Asignación 04/ 001

II. EVALUACION DEL PROGRAMA

1. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

Como se ha mencionado anteriormente, el programa evaluado tiene su origen en un diagnóstico realizado en 1995, donde se recomendó la necesidad de aumentar el capital humano específico en el país y de este modo, mejorar las condiciones de productividad de los trabajadores y de las propias empresas. En el marco del diagnóstico inicial, para aumentar la provisión de capital humano avanzado, era necesario mejorar las condiciones de acceso a financiamiento para quienes lo necesitaran, y que no estaban siendo financiados vía el sistema de becas públicas imperantes en ese momento (Beca Presidente de la República, MIDEPLAN). En efecto, según CORFO el sistema privado carecía de la profundidad suficiente para desarrollar créditos que financiaran este tipo de programas (falla de mercado) por lo que se debían crear las condiciones para la creación y desarrollo posterior. Como se mencionó en la sección denominada “Caracterización y cuantificación de población potencial y objetivo”, CORFO no ha demostrado con documentos oficiales el juicio anterior. No obstante, esa visión es consistente con lo manifestado por el Banco Mundial (2003) en cuanto a que las imperfecciones del mercado de capitales en los países en desarrollo y transición, limitan el acceso a financiamiento de los grupos económicos con menos recursos, pero con condiciones académicas de sobra para matricularse en estos programas.

Según los antecedentes aportados por CORFO, el diagnóstico no recoge ni profundiza sobre áreas productivas que demanden capital humano especializado, ni sobre el interés que habría por parte de la población potencial en especializarse en tales áreas.

Más allá de estas condicionantes temporales y del desempeño propio del programa durante 20 años, es importante mirar previamente como en el mundo se financian esos programas de modo tal de contextualizar el análisis posterior y no sesgar la evaluación, sólo a partir de como éste ha funcionado en el país. Para el cumplimiento de tal objetivo se ha seleccionado como parámetro los sistemas de educación²⁶ de cuatro países pertenecientes a la OECD. Los países y las razones de su selección²⁷, se presentan a continuación:

- EEUU por el alto nivel de la calidad de sus universidades que se manifiesta en el buen posicionamiento de muchas de ellas en ranking internacionales²⁸;
- Francia es el caso de gratuidad más exitoso en el mundo.
- Japón pues posee una estrategia de desarrollo regulada del sistema educativo, incluyendo becas proyectadas desde el Estado²⁹.
- Reino Unido, dado que está construido bajo un sistema de créditos administrados por una agencia autónoma gubernamental

De estos cuatro países, sin duda, aquellos con sistemas de financiamiento mixtos (becas y créditos manejados descentralizadamente) más parecidos al sistema chileno corresponden a los del Reino Unido y Estados Unidos respectivamente, y por lo tanto, para fines comparativos son más pertinentes de analizar. En contraste, los más alejados corresponden a los de Francia y Japón, por lo que se expondrán resumidamente en anexo 6.4.

En el caso de Estados Unidos³⁰ la educación superior no se provee gratuitamente ya que su costo depende del tipo de institución (Universidades Públicas, Nacionales, Federales y Locales,

²⁶ Para entender cómo se evalúa un sistema educativo ver Anexo 6.3.

²⁷ https://www.futurefinance.com/uk/responsible_lending

²⁸ Ranking de Shanghai (ARWU). Ver www.shanghayranking.com

²⁹ Esto implica que el Estado decide discrecionalmente que programas financiar, recursos que se asignan de acuerdo a su estrategia prioritaria de desarrollo.

Universidades/Fundaciones sin fines de lucro, privadas), así como el tipo de grado académico y área del conocimiento. El sistema de educación superior se basa en lo que se denomina “educación post secundaria”, que agrupa la educación vocacional y técnica que ofrece certificados o grados, ciclos de estudio de dos años que permiten transferencia de cursos entre instituciones o alcanzar un título de dos años obteniendo certificados o grados, carreras de cuatro años en universidades y escuelas de postgrado para quienes finalicen su ciclo formativo.

El sistema de financiamiento para la educación superior y estudios de postgrado considera la convergencia de cuatro actores: los gobiernos federales, la banca, organizaciones de beneficencia y empleadores. Los gobiernos federales implementan programas sociales para familias vulnerables, mientras que para residentes del Estado ofrecen subvenciones y créditos fiscales para que los sujetos accedan a grados académicos. La banca también se encuentra dentro del sistema ofreciendo créditos estudiantiles sujeto a las necesidades y registros comerciales de los solicitantes. Adicionalmente organizaciones sin fines de lucro ofrecen becas dependiendo del tipo de universidad en la que se desee estudiar el programa de postgrado. Debido a las altas barreras de entrada para la educación superior en ese país, también existe la posibilidad de aplicar franquicias tributarias para el empleador y para el empleado.

Por otra parte, el sistema de financiamiento para estudios de postgrado del Reino Unido³¹ posee una estructura similar a la de EEUU, sin embargo se reemplaza el apoyo de los gobiernos federales por un soporte dependiente directamente del Ministerio de Universidades y Ciencias, el llamado “Departamento de innovación en negocios y habilidades (por sus siglas SLC³²)”.

La justificación de asignar recursos vía créditos de largo plazo es suavizar la barreras financieras para los postulantes de menores recursos pero principalmente estimular a los ciudadanos del Reino Unido a ingresar a estos programas después de una caída sistemática en sus matrículas respecto a estudiantes extranjeros. Este sistema originalmente dio cuenta de un modelo meritario, donde se buscaba que todos aquellos sujetos que sean capaces de lograr la aceptación de un cupo en un programa y fueran menores de 30 años, tuvieran acceso a préstamos de largo plazo. Desde el periodo lectivo que comienza en agosto del 2016³³ estos criterios han sido relajados, pudiendo postular cualquier ciudadano residente en el Reino Unido, con una edad inferior a 60 años. El renovado sistema de financiamiento considera una tasa de interés real del 3%, con 2 años y medio libres de pago desde la fecha de inicio de los cursos respectivos. Asimismo, considera una cuota máxima asociada a los ingresos anuales posteriores del beneficiario. Complementariamente a lo anterior, desde el año 2014 también existe un sistema privado de financiamiento³⁴, debidamente regulado por la autoridad financiera. Según lo informado en su página web, la tasa de interés es dividida en 2 partes (11% mientras este cursando el programa y 9% una vez que comienza a trabajar).

En suma, la mirada internacional valida la existencia de sistemas de financiamiento basados en préstamos de largo plazo, aunque a diferencia del modelo chileno, la forma de organización de la institucionalidad está íntegramente bajo la responsabilidad gubernamental.

Financiamiento público-privado en Chile: Créditos CORFO

La estrategia chilena para superar la carencia de oferta privada de créditos para enfrentar las necesidades de financiamiento de estudios de postgrados a estudiantes que quedan excluidos

³⁰ Ver Tate, P., Klein-Collins, R., Steinberg, K. (2011) Lifelong learning in the USA: A focus on innovation and efficiency for the 21st century learner. *International Journal of Continuing Education and Lifelong Learning*, 4(1), 1-23

³¹ Ver Department for Business Innovation & Skills (2015) Government response to the Consultation on Support for Postgraduate Study. London: DBIS.

³² <http://www.slc.co.uk>

³³ <https://www.findamasters.com/funding/guides/new-uk-postgraduate-loans-scheme.aspx>

³⁴ Ver <https://www.futurefinance.com/uk/about>

del sistema de becas de CONICYT (MBA, especialidades medicas o simplemente por postulantes que no capturan una beca), ha sido mantener la oferta de créditos (CORFO) intermediados a través de instituciones financieras privadas, lo que se ha focalizado -en la práctica- sólo en bancos.

En los siguientes cuadros se muestran los recursos asignados por Ley de Presupuesto para ambos programas (2010-2016), medidos en pesos nominales de cada año y la distribución relativa porcentual de ellos. Allí se aprecia fácilmente que el tamaño del Crédito CORFO es marginal respecto de aquellos de CONICYT (razón superior a 1:20), lo que es consistente con lo afirmado desde esta última agencia, cuyo ejecutivo sostiene que los recursos CORFO permiten atender a los estudiantes marginales que demandan sus becas o en su defecto, estudiantes que demandan postgrados que son excluidos por su normativa (estudios de administración o postgrados del área de salud)³⁵, y que por tanto, al no ser beneficiarios de una beca, terminan solicitando ese crédito³⁶.

Cuadro Nº 3: Presupuesto para estudios de posgrado CORFO versus CONICYT (MM de pesos 2016)

CORFO versus CONICYT	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CORFO ³⁷			1.955	6.977	3.337	4.915	4.905
CONICYT	101.484	116.539	113.614	103.765	95.698	87.470	87.302
total			115.569	110.741	99.035	92.385	92.208

Fuente: DIPRES

Cuadro Nº 4: Distribución porcentual de los presupuestos para posgrado CORFO versus CONICYT

CORFO versus CONICYT	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	promedio
CORFO	-	-	-	6,3%	3,4%	5,3%	5,3%	5,1%
CONICYT	-	-	-	93,70%	96,63%	94,68%	94,68%	94,9%

Fuente: Elaboración propia en base a Ley de Presupuesto, DIPRES.

Ahora bien, cuando nos focalizamos en mirar la distribución de recursos de CONICYT se constata que estas becas no están correlacionadas con los créditos CORFO, ya que esas cifras son relativamente homogéneas entre el periodo 2010-2016.

Cuadro Nº 5: Número de beneficiarios becas Chile (CONICYT)

Programas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	promedio
Magister	325	472	397	357	351	362	360	374,9
Doctorado	439	298	309	439	408	390	377	380,0
total	764	770	706	796	759	752	737	754,9

Fuente: CONICYT

³⁵ Ver anexo 6.5 para análisis de genero.

³⁶ Nótese que también hay casos en que ese crédito actúa como fuente de financiamiento complementario al financiamiento de CONICYT.

³⁷ En el caso de los fondos CORFO para el periodo 2010-2011 los presupuestos son acumulados con fondos para estudiar pregrado, por lo tanto no son comparables con aquellos de CONICYT.

Cuadro Nº 6: Presupuesto para becas CONICYT (MM pesos 2016)

Programas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Postgrados nacionales	50.797	65.934	49.903	44.340	40.847	36.053	35.984
Becas Chile	50.687	50.604	63.710	59.424	54.851	51.418	51.318
total	101.484	116.538	113.613	103.765	95.698	87.470	87.302

Fuente: LP DIPRES

Como se aprecia arriba, este programa ha financiado un número de estudiantes en un rango de [700 a 800] beneficiarios, lo que parece ser relativamente estable.

Por otro lado, cuando se comparan las colocaciones del sistema bancario para estudios de postgrado³⁸, resumidos en los cuadros 7 al 10 siguientes, se observa que la composición de los créditos ha cambiado en los últimos 7 años, esto es, mientras se destinan crecientes recursos a financiar postgrados internos año a año, el financiamiento de programas internacionales cae sistemáticamente, por lo que los recursos destinados a financiar ambos programas están inversamente correlacionados. Esa trayectoria es consistente con la lógica de funcionamiento de las instituciones financieras que en general tienden a comportarse aversas al riesgo, condición que se da en programas relativamente más cortos y baratos tales como aquellos realizados internamente, en desmedro de programas internacionales que por naturaleza demandan más recursos directos (precio del programa) y recursos para financiar costos de traslado y costos de vida de los estudiantes.

Cuadro Nº 7: Total de colocaciones programas nacionales e internacionales (MM de pesos 2016)

Programas	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nacionales	2.939	3.667	7.498	5.921	6.117	6.207	5.497
Internacionales	7.066	6.010	4.848	2.553	2.868	3.363	3.639
total	10.005	9.676	12.346	8.474	8.985	9.570	9.136

Fuente: SBIF

Cuadro Nº 8: Colocaciones programas nacionales desagregado por fuente de recursos (MM de pesos 2016)

P. Nacionales	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
CORFO	6	17	154	473	846	597	832
R.Propios	2.933	3.649	7.345	5.449	5.270	5.610	4.665
total	2.939	3.667	7.498	5.921	6.117	6.207	5.497

Fuente: SBIF

³⁸ Las cifras de colocaciones no son comparables con las cifras de la Ley de Presupuesto (Créditos CORFO y CONICYT), debido a que SBIF contabiliza las colocaciones de los bancos y no las operaciones. Estas últimas, generalmente envuelven más de una colocación ya que el crédito en si funciona como una línea aprobada, que el beneficiario utiliza según su conveniencia. Ejemplo. Si un estudiante solicita un crédito hoy, este puede programar peticiones parciales de recursos (colocaciones en lenguaje de la SBIF) a lo largo del periodo que se lo permita el contrato firmado con la institución financiera.

Cuadro Nº 9: Colocaciones programas extranjeros desagregado por fuente de recursos (MM de pesos 2016)

P. Extranjeros	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
CORFO	4.711	4.184	3.870	2.095	2.819	2.644	3.202
R.Propios	2.355	1.824	978	458	49	719	437
total	7.066	6.009	4.848	2.553	2.868	3.363	3.639

Fuente: SBIF

Cuadro Nº 10: Participación relativa desagregada por fuente de recursos de colocaciones en programas extranjeros y nacionales (MM de pesos 2016)

Recursos CORFO	4.718	4.202	4.023	2.568	3.666	3.241	4.034
Participación %	47%	43%	33%	30%	41%	34%	44%
Recursos propios	5.288	5.474	8.323	5.906	5.319	6.329	5.102
Participación %	53%	57%	67%	70%	59%	66%	56%

Fuente: SBIF

Finalmente cuando comparamos el comportamiento del mercado de créditos para estudios en Chile y extranjero a través del número de bancos que colocan recursos para financiar estos programas, y el número de colocaciones relacionadas,³⁹ se obtienen los siguientes cuadros:

Cuadro Nº 11: Número de colocaciones y bancos - entre paréntesis- según origen de los recursos (programas nacionales)

Fuente de recursos/ N° colocaciones y bancos	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
CORFO	1 (1)	3 (2)	12 (2)	33 (2)	69 (2)	46 (2)	62 (2)
recursos propios	376 (4)	433 (5)	814 (5)	561 (5)	463 (5)	391 (5)	320(5)
Financiamiento privado (%)	100%	99,3%	98,5%	94,4%	87,0%	89,5%	83,8%

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBIF

Como se observa arriba, CORFO opera sólo con dos bancos del sistema, para otorgar **créditos destinados a programas nacionales**, mientras 5 bancos colocan sus propios recursos (alto nivel de completitud). Respecto al número de colocaciones, dominan los préstamos otorgados por la banca privada pero con una evolución descendente y sistemática desde el 2011, cuando se alcanza su peak. Ese panorama es inverso cuando se observa el financiamiento de programas internacionales, ya que el crédito CORFO concentra la mayoría de las colocaciones, comportándose como una parábola hacia arriba en el período 2009-2015. En contraste, las colocaciones privadas han bajado sistemáticamente.

³⁹ Ver anexo 6.6

Cuadro N° 12: Número de bancos y colocaciones según el origen de sus recursos (programas extranjeros)

Fuente de recursos/ N° colocaciones y bancos	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
CORFO	235 (2)	218 (5)	212 (6)	101 (5)	101 (5)	108 (6)	129 (4)
recursos propios	294 (5)	227 (4)	46 (3)	46 (3)	3 (2)	42 (4)	29 (3)
Financiamiento privado (%)	55,6%	51,0%	17,8%	31,3%	2,9%	28,0%	18,4%

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBIF

Como resultado, la banca financia 84% de las colocaciones en programas nacionales contra 16% de CORFO, mientras que para los programas en el extranjero, absorben 82% de recursos CORFO y 18% de colocaciones privadas. En cuanto al análisis estructural, por el lado de la oferta, la variable relevante es el nivel de concentración de las colocaciones y no el número de bancos, especialmente a nivel de postgrados internacionales, ya que como se observa arriba, las colocaciones privadas son marginales para el número de bancos colocando recursos en los últimos años del período evaluado. De hecho, ello responde a casos particulares, más que a una política institucional de operar permanentemente este tipo de crédito. Ese panorama avala los comentarios de los ejecutivos bancarios en el sentido de que este mercado (postgrados internacionales) no es atractivo debido a su característica de larga duración y la enorme cantidad de recursos que envuelve. En contraste, al mirar los recursos CORFO, se observan 4 bancos con colocaciones el 2015, con un máximo de 6 en el período analizado, lo que demuestra que los créditos para estudios en el extranjero son atractivos cuando se actúa de intermediario de los recursos públicos y no operando directamente.

Según la información de SBIF (2009-2016), **existen cinco bancos que muestran colocaciones de fuentes propias para postgrados nacionales y sólo 2 para postgrados internacionales (de estos últimos, sólo 1 concentra más del 70% de las colocaciones con una clara evolución hacia la monopolización)**. Esto sería consistente con un sistema bancario averso al riesgo, que tiende a asignar recursos a programas relativamente más baratos y cortos en el mercado doméstico. Asimismo, según la SBIF **las tasas de interés** de las colocaciones muestran variaciones marginales al analizar colocaciones con recursos propios y financiamiento CORFO, por lo que esa variable no es determinante para medir comparativamente este instrumento. Según los intermediarios, la cobertura es poco probable que se expanda dado el pequeño tamaño de los individuos que lo requiere y el perfil de clientes de interés para la industria bancaria.

Acorde a lo anterior, dadas las características del mercado de demandantes de crédito de postgrado en el extranjero y las particularidades de la inversión en este tipo de producto, la concentración en la provisión en un intermediario financiero sería la consecuencia de factores de demanda (bajas economías de densidad, perfil del cliente) y factores de oferta (economías de aprendizaje del intermediario financiero y la diversificación de riesgo al incluir el financiamiento del Estado); por lo que podría suponerse que al cesar la intervención de CORFO, el escenario de mayor probabilidad es que sólo una institución financiera mantenga una oferta formal para este servicio (esto es avalado por lo que declararon los ejecutivos de los bancos en operación, que fueron entrevistados como actores claves).

Una hipótesis alternativa comprensiva respecto a la evolución dispar de la oferta de créditos, para postgrados nacionales e internacionales, sería la respuesta del mercado a la conformación del sistema de BecasChile. Desde su entrada en vigencia, ha disminuido la demanda por créditos para estudios en el extranjero, dadas las condiciones meritorias de la adjudicación de las becas de postgrado. En este sentido, aquellos profesionales con mejor historial académico,

mantendrían incentivos para estudiar una especialización en el extranjero, mientras aquellos rezagados o que fueron rechazados por la beca, tenderían a buscar el financiamiento vía crédito CORFO. Desde aquí, se podría establecer como hipótesis, que el aumento de la matrícula nacional para programas de postgrado, ha mermado el interés de aquellos profesionales que no cumplen con los requisitos de adjudicación de beca, para cursar sus estudios en el extranjero, siendo razonable el mantener un empleo en el mercado laboral nacional y acceder a un programa de estudios doméstico.

En otro ámbito, -a nivel de fin- el programa no especificó áreas prioritarias, ya sea a nivel de sectores económicos o de disciplinas académicas, por lo cual su operación se encuentra abierta a las decisiones de los intermediarios financieros y de las presiones de demanda de sus clientes. Del mismo modo, a nivel de componente, el desarrollo del mercado de créditos para estudios de postgrado aparece con bajos niveles de monitoreo, siendo este programa una de las diversas formas de la banca de resolver las necesidades de créditos con fines educacionales de sus clientes (como declaran los ejecutivos de la banca). Importante señalar que la banca reconoce que “el crédito no es el negocio”, sino el perfil del cliente que capturan, a través del instrumento, quien pasa a ser parte de una cartera permanente de la institución, con una duración equivalente -al menos- al plazo en que se cursó el crédito (8 años promedio). Esto es consistente con las tasas de interés de las colocaciones que muestran tasas competitivas a nivel de financiamiento con recursos propios y recursos CORFO, es decir, vía tasas la banca no obtiene utilidades extraordinarias significativas, sino más bien a través del VAN⁴⁰ del crédito y la colocación de otros instrumentos complementarios (tarjetas de crédito por ejemplo).

Empíricamente hablando, hasta aquí sólo 2 áreas del conocimiento capturan 50% de los beneficiarios (administración y derecho). Al agregar medicina (9,7%), ciencias de la ingeniería (6,7%), arquitectura, diseño y urbanismo (6,7%), Ciencias Sociales (5,5%), Odontología (5,1%), y Psicología y Economía (3% cada una) se obtiene el 90% de los beneficiarios reales. Entre esos porcentajes dominan mayoritariamente áreas que envuelven beneficio privado y por lo tanto, los individuos se apropian de los recursos (y no la sociedad) que le genera su explotación, en términos de acumulación de conocimiento o externalidades positivas.

Por otro lado, las tasas de interés aplicadas a las colocaciones del periodo 2009-2015 para ambos programas (nacionales y extranjeros) son relativamente similares, tal como se observa en los Cuadros 13 y 14 respectivamente.

Cuadro Nº 13: Tasas de interés porcentual anual promedio postgrados nacionales (Recursos propios de la banca, CORFO, sistema bancario)

<i>Año</i>	<i>Recursos propios de la banca</i>	<i>Recursos CORFO</i>	<i>Tasa de interés promedio sistema bancario</i>
2009	8,29	9,49	8,59
2010	6,80	6,82	6,81
2011	7,01	6,73	6,90
2012	6,65	6,75	6,68
2013	6,78	6,87	6,80
2014	5,89	6,07	5,95
2015	6,70	5,92	6,35
Promedio	6,87	6,95	6,87

Fuente: SBIF

⁴⁰ Valor actual neto.

Al examinar las tasas de interés promedio para programas nacionales se constata que la diferencia es marginal (solo 0,12 decimas superior las tasas de créditos CORFO), incluso en 5 años las tasas promedio de los créditos CORFO fueron superiores a aquellas tasas de créditos financiadas por los propios bancos. Por otro lado, en el caso de las tasas aplicadas a créditos destinados a financiar programas en el exterior dicha relación promedio se acorta a 0,02.

Cuadro N° 14: Tasas de interés porcentual anual promedio postgrados extranjeros (Recursos propios de la banca, CORFO, sistema bancario)

<i>Año</i>	<i>Recursos propios de la banca</i>	<i>Recursos CORFO</i>	<i>Tasa de interés promedio sistema bancario</i>
2009	7,86	7,10	7,29
2010	7,12	6,57	6,79
2011	6,87	6,87	6,87
2012	7,10	6,89	6,95
2013	6,39	6,85	6,75
2014	5,73	6,23	6,02
2015	5,08	5,74	5,45
Promedio	6,59	6,61	6,59

Fuente: SBIF

En estos últimos créditos la dispersión de las tasas es mínima, con 3 años en los cuales las tasas del crédito CORFO fueron superiores a aquellas aplicadas por los bancos.

En suma, los datos muestran que las tasas aplicadas a ambos créditos corresponden a las tasas spot del momento por lo que esta determinante es irrelevante para evaluar el crédito CORFO.

Crédito CORFO y su impacto en la generación de conocimiento (bien público)

Tal como se ha mencionado en este informe, CORFO no tiene un diagnóstico sobre bases objetivas que permitan cuantificar los requerimientos de capital humano específico ni afirmar si el programa ha contribuido a disminuir la brecha entre necesidades de las firmas, del país y las competencias reales de los profesionales.

Por otro lado, si asumimos que el problema de la falta de especialización persiste, porque la productividad no ha aumentado significativamente desde el origen del programa⁴¹, y si lo ha hecho, no es posible atribuirlo directamente a una mayor especialización del capital humano. Entonces, habría que señalar que la estrategia que plantea el programa es insuficiente, puesto que solo se hace cargo de una de las causas que podrían explicar el problema y que es la falta de recursos de los demandantes de especialización debido a la falta de profundidad del sistema financiero doméstico y no del fin del programa. Recordemos que según el Banco Mundial (2003), el desarrollo del país requiere hacer diferencias entre lo que es un bien público y un bien privado, y por lo tanto, para aumentar la productividad del país se debe apuntar al financiamiento de programas de innovación y algunas áreas del sector salud, ya que ellos contribuyen al logro central de la política pública.

⁴¹ Guironnet, J. P., & Peypoch, N. (2007). Human capital allocation and overeducation: A measure of French productivity (1987, 1999). *Economic Modelling*, 24(3), 398-410.

Barrio-Castro, T., López-Bazo, E., & Serrano-Domingo, G. (2002). New evidence on international R&D spillovers, human capital and productivity in the OECD. *Economics Letters*, 77(1), 41-45.

Lee, J. W. (2005). Human capital and productivity for Korea's sustained economic growth. *Journal of Asian Economics*, 16(4), 663-687.

Dietz, J. S., & Bozeman, B. (2005). Academic careers, patents, and productivity: industry experience as scientific and technical human capital. *Research policy*, 34(3), 349-367.

Asimismo, la estrategia no distingue en aquellas áreas de especialización que generan mayor impacto en la productividad ya que, al mirar lo que se ha financiado con este programa a la fecha (MBA, Especialidades en Derecho, Especialidades médicas mayormente), corresponde a áreas que más bien aportan a la apropiabilidad individual, que a la productividad o desarrollo económico del país. Esto es, en el caso específico de los programas de administración y derecho, el beneficio social ha sido catalogado de marginal, respecto del beneficio privado del mismo (aumento de la remuneración del sujeto), mientras que en el caso de las especialidades médicas, si bien ellos impactan positivamente el bienestar de la población, no se relaciona directamente con la capacidad productiva del sistema económico⁴².

Es difícil precisar la existencia de una causalidad clara entre el capital humano logrado después de obtener la certificación del programa y el impacto que ello tendría en elevar la productividad o rendimiento de las firmas y con ello el desarrollo económico del país. De hecho, el propio Banco Mundial (2003) sostiene que las externalidades positivas que se originan a partir de la inversión en educación y su impacto en productividad son originadas desde innovaciones tecnológicas y la difusión de aquellas y las técnicas que la envuelven (ver discusión más profunda en secciones posteriores donde se comenta el impacto de estudios de postgrado a nivel de MBA, Magister en Derecho y postgrados en áreas de salud sobre la productividad y apropiabilidad de los individuos y la sociedad), lo que solo se estaría logrando nítidamente con el financiamiento de postgrados en ciencias de la ingeniería que constituyen solo 7% de lo financiado.

En cuanto a la población potencial y objetivo, se encuentran implícitas en el problema público abordado, pues la primera se construye con quienes demandan especialización y la otra, se construye con la que demanda recursos, porque no tiene la opción de acceder a estos, vía becas, a lo que habría que agregar, que estas especializaciones deberían estar direccionadas al desarrollo de áreas prioritarias que impacten en la productividad.

De acuerdo a lo anterior, el programa debería acotarse a resolver el problema de falta de especialización en áreas que afectan la productividad del país y en ese sentido la estrategia tendría que incorporar intervenciones que fomenten el interés por tales materias; promuevan la obtención efectiva de los grados académicos e incentiven a estos especialistas a desempeñarse en las áreas prioritarias productivas.

DESEMPEÑO DEL PROGRAMA

2. EFICACIA Y CALIDAD

Aun cuando el Programa entregó toda la información que tuvo disponible al Panel, no fue suficiente para dar cuenta de todos los indicadores de resultados acordados con la institución, a pesar de que éste data del año 1995, tiempo en el cual la operación del Programa y sus protocolos no han variado. Esto se ve reflejado en la falta de mecanismos y acciones de seguimiento y control de los beneficiarios, en el ámbito de su desempeño académico y como sujeto de crédito.

⁴² Arcidiacono, P., Cooley, J., & Hussey, A. (2008). THE ECONOMIC RETURNS TO AN MBA*. *International Economic Review*, 49(3), 873-899.

Pfeffer, J., & Fong, C. T. (2003). Assessing business schools: Reply to Connolly. *Academy of Management Learning & Education*, 2(4), 368-370.

Schlegelmilch, B. B., & Thomas, H. (2011). The MBA in 2020: will there still be one?. *Journal of management development*, 30(5), 474-482.

2.1. Eficacia a nivel de resultados intermedios y finales

La ausencia de sistemas de monitoreo y seguimiento a los beneficiarios del Programa – desde la creación de éste - junto con el hecho que hasta hoy, no se han realizado esfuerzos por actualizar y revalidar el diagnóstico inicial, impiden afirmar que se haya cumplido sus objetivos a nivel de Propósito. Efectivamente, durante el período de evaluación se han entregado créditos a cerca de ochocientos beneficiarios. CORFO desconoce si ellos han logrado obtener los grados académicos por los cuales solicitaron dichos créditos. De acuerdo a lo anterior, no es posible dar cuenta de la contribución que este programa ha hecho al Fin, puesto que no se dispone de información respecto del cumplimiento de los ciclos académicos de los beneficiarios, y tampoco información respecto a la inserción laboral y el área económica de desempeño. Como consecuencia, no es posible medir como estos beneficiarios han impactado el desarrollo del capital humano del país. No obstante aquello, cabe señalar que de acuerdo a un estudio complementario llevado a cabo en el marco de esta evaluación, de un total de 67 beneficiarios encuestados (77,6% estudiaron Magister; 7,5% doctorados y el resto especialidades medicas), 93% de ellos terminaron sus estudios. Aunque estas cifras son significativas y parecen avalar el fin, no es posible inferir estadísticamente la significancia de esos resultados a la población financiada⁴³.

Según el mencionado estudio, las principales áreas de conocimiento son: administración y comercio 41%, postgrados en salud 17% y Magister en derecho 15%. Importante señalar que al mirar las áreas de conocimiento, se observa que sólo 6% de los encuestados tomaron estudios relacionados con ciencias e innovación (bien público), tal como lo recomienda el Banco Mundial. Respecto de la importancia del crédito CORFO como única alternativa de financiamiento, 65,7% de los encuestados lo definieron como la única posibilidad para financiar estos estudios. Al cruzar esta variable por sexo, del total de mujeres, ese porcentaje aumenta a 75%, mientras que en los hombres disminuye a 55,8%.

El Panel ha estimado conveniente realizar el análisis comparativo, con el programa de becas CONICYT. Esto se justifica puesto que CONICYT entrega financiamiento vía becas para estudios de Postgrado, lo que permite comparar resultados en torno a sus beneficiarios y la existencia de mecanismos que permiten monitorear el ciclo académico de tales. En relación a esto, es posible visualizar que en el programa de formación de capital humano avanzado de CONICYT, existe un indicador denominado “porcentaje de becarios que obtienen el grado de doctor nacional e internacional en hasta 6 y 7 años respectivamente desde que hacen uso de la beca” y sobre el cual se han desarrollado datos al menos desde el año 2011⁴⁴.

Cuadro Nº 15: Indicadores CONICYT 2011 - 2015

Año	Número de becarios de doctorado nacional y extranjero con fecha de inicio de beca en el año t-6 y t-7 respectivamente	Número de becarios que obtienen el grado de Doctor Nacional e Internacional en hasta seis y siete años respectivamente desde fecha de inicio de beca	Porcentaje %
2011	264	155	58,70%
2012	502	313	62,40%
2013	566	358	63,30%
2014 (Estimación)	678	427	63,00%
2015 (Meta)	970	611	63,00%

Fuente: Elaboración propia, datos www.dipres.cl, Formulario de indicadores de desempeño CONICYT 2014

⁴³ El estudio complementario posee por sus condiciones de diseño muestral y delimitación del universo, una carácter exploratorio. De esta forma sólo se entregan cifras referenciales, pero no es posible generar inferencia estadística respecto de la población de usuarios de créditos de postgrado con financiamiento de CORFO.

⁴⁴ Datos obtenidos de formulario indicadores de desempeño año 2015 de CONICYT, página web www.dipres.cl

Al respecto, cabe señalar que no existen razones fundadas para explicar que no exista un monitoreo adecuado del beneficiario de un crédito y su desempeño académico en CORFO. Para mayor abundamiento, los datos de operación que se exhiben más adelante dan cuenta de los beneficiarios atendidos anualmente, pero no existen datos respecto a si los créditos se encuentran vigentes. CONICYT señala en su BGI 2014⁴⁵ que durante el año 2014, la institución apoyó a 3.662 becarios vigentes, considerando que adjudicó 2.404 nuevas becas, solo en ese año. Lo que demuestra que la institución mantiene datos de seguimiento de sus beneficiarios, lo que podría ser perfectamente replicable en CORFO, en atención al número de beneficiarios que atienden.

2.2. Eficacia a nivel de Componentes (producción de bienes o servicios)

En cuanto a la eficacia del Programa a nivel de componente, es posible medirla mediante los datos de operación que se traducen en beneficiarios de los créditos otorgados anualmente, como se puede apreciar en el siguiente cuadro

Cuadro Nº 16: N° de Créditos Otorgados Estudios de Postgrado Años 2012-2015

	2012	2013	2014	2015
<i>Total Créditos otorgados</i>	70	210	189	184
<i>Nacional</i>	17%	41%	28%	38%
<i>Extranjeros</i>	83%	59%	72%	62%

Fuente: Base de datos Comercial CORFO

Al respecto, señalar que la meta asociada se refiere a nivel de aceptación de solicitudes de créditos, la cual alcanza a un 100%, es decir, no existen rechazos, pero de acuerdo a lo señalado por los entrevistados en las instituciones financieras, si existen procesos de interacción entre el intermediario y CORFO ante antecedentes incompletos por parte del solicitante y eventualmente, falta de disponibilidad presupuestaria al finalizar el año, datos que no son medidos, pero que retrasan la respuesta al solicitante, tema que será tratado en el acápite de calidad.

Si bien no hay una meta explícita respecto de aumentar las operaciones asociadas a la otorgación de estos créditos, se podría inferir que en el año 2013 hubo una intensión de aumento de los beneficiarios, asociados a un mayor presupuesto disponible, sin embargo, esto no se condice con lo señalado en entrevista a actor clave de la institución, que declara que este aumento no da cuenta de un direccionamiento específico. Por lo anterior, es posible ratificar que no existen metas asociadas a los datos de producción.

En relación a si los datos del componente son suficientes para el logro del propósito, con la información disponible no es posible de afirmar, puesto que los créditos otorgados por si solos, no permiten garantizar que un beneficiario obtenga un grado académico de especialización. Como conclusión, el componente no es suficiente para el cumplimiento del propósito. Luego, resulta pertinente generar mecanismos de seguimiento de los beneficiarios, incluyendo variables como calidad de la inserción laboral y área de trabajo, de modo que se pueda vincular el programa, el puesto de trabajo y el impacto que éste tiene sobre la productividad del país.

⁴⁵ Balance de Gestión Integral 2014; www.dipres.cl

2.3. Cobertura y focalización del programa

Respecto de la existencia de criterios de focalización, ellos no han sido declarados como parte de la planificación del Programa. No obstante, es posible de inferir a través de lo que efectivamente la banca ha estado financiando.

A juicio del Panel, el problema en la definición de los criterios de focalización, se inicia en la definición de la población potencial, al no existir un diagnóstico actualizado sobre la problemática pública, respecto a las áreas que presentan brechas de especialistas, específicamente, que impacten en la productividad del país, para determinar la demanda que existe en torno a ellas. Por lo tanto, la población objetivo, debería estar dada por aquella que demanda cupos en estas áreas de especialización y que no dispone de recursos para solventar la totalidad de los estudios en ámbitos a definir.

Respecto de los beneficiarios efectivos, señalar que estos surgen de la aplicación de dos criterios de selección, esto es, una carta de aceptación del programa educativo avalada por AGCI⁴⁶ (o la constancia de alumno regular como alumno de postgrado) y ser sujeto de crédito por parte de la institución financiera, frente a lo cual surge el siguiente comportamiento:

Cuadro N° 17: N° de Beneficiarios Efectivos Años 2012-2015

Componente	2012	2013	2014	2015	% Variación 2012-2015
Créditos otorgados para Estudios de Postgrado	70	210	189	184	162,85%

Fuente: Base de Datos Comercial CORFO

La cobertura del Programa, en función de la población potencial y objetivo, no es una respuesta racional al problema público, puesto que los beneficiarios no surgen de un direccionamiento que disminuya la brecha de especialistas en áreas productivas del país, ni tampoco permiten aumentar la cobertura en la demanda de especialización en áreas de conocimiento que CORFO haya definido previamente, ya que estas surgen contra demanda y posteriormente, se define a quien se financia según la conveniencia comercial de cada banco.

Cuadro N° 18: Cobertura Años 2012-2015

Año	Población Potencial (a)	Población Objetivo (b)	Beneficiarios Efectivos (c)	% Beneficiarios respecto a Población Potencial (c)/(a)	% Beneficiarios respecto a Población Objetivo (c)/(b)
2012	1.075.398	28.637	70	0,01%	0,24%
2013	1.340.357	32.439	210	0,02%	0,65%
2014	1.441.402	34.536	189	0,01%	0,55%
2015	1.583.425	38.116	184	0,01%	0,48%
%Variación 2012-2015	47%	33,10%	163%	0%	0,24%

Fuente: Elaboración propia, Base de datos comercial CORFO

⁴⁶ AGCI acreditó los programas de postgrado extranjeros hasta el 30 de abril de 2016 exceptuando Estados Unidos. Fullbright acredita Programas de Postgrado en Estados Unidos. Esta acreditación es al Programa, no al Alumno. Agencia de Cooperación Internacional

Por lo expuesto anteriormente, los resultados que se exhiben en el cuadro anterior, no reflejan una planificación en torno a cubrir una demanda efectiva que permita darle consistencia a la estrategia definida para enfrentar el problema público.

2.4. Calidad

En este punto se destaca que el crédito CORFO, promueve la instalación de un nuevo componente del sistema financiero chileno, por cuanto amplía la oferta a instrumentos que no existían o tienen una provisión marginal en el país. Tal como se mencionó anteriormente, este crédito se relaciona a necesidades de inversión y no de consumo, lo que en consecuencia significa que un crédito de consumo, no es sustituto directo de este instrumento y por lo tanto, el crédito para estudios de posgrado es perfectamente homologable a un crédito hipotecario, ya que por su carácter, permite aumentar el stock fijo de capital del individuo. Esta idea fue respaldada con lo señalado en las entrevistas realizadas a actores claves, en las instituciones financieras intermediarias, donde se señaló por parte de los entrevistados, que efectivamente el análisis y condiciones del crédito eran evaluados en función de la inversión en capital humano y por lo tanto, lo acercan a la obtención de un crédito hipotecario⁴⁷.

En atención a los resultados cuantitativos observados en los indicadores de calidad consignados en la Matriz de Marco Lógico, a nivel de componente podemos ver que el promedio de días entre la solicitud hecha por el beneficiario y la obtención del crédito, ha variado entre 21 y 37 días hábiles en el período evaluado. Dicho promedio escapa de los plazos que manejan los bancos entre las solicitudes de créditos y su aprobación (10 días corridos máximo). Esta diferencia se debe principalmente al diseño de los procesos internos, a saber: procesos en soporte papel, periodicidad de las reuniones del CEC, procesos de verificación de antecedentes, logística de la coordinación interna del programa. Con todo, estos aspectos se debieran racionalizar y/o remediar fácilmente en CORFO vía procesos más ágiles, simples y oportunos.

La respuesta de CORFO a este problema es que las solicitudes presentadas por los Bancos no presentan en su totalidad la documentación solicitada en la normativa del programa. De hecho, muchas veces ingresa una solicitud de crédito a CORFO con parte de ella. CORFO por su parte, no la gestiona si no tiene la documentación completa, por lo tanto, se espera hasta tener toda la información para que esta sea presentada en Comité. En este sentido, la variabilidad en el número de días señalado, no se explica necesariamente por la demora que CORFO tiene en el procesamiento de las solicitudes completas que son ingresadas por los intermediarios. En una parte importante se podría explicar por la demora que tienen los intermediarios en completar las solicitudes.

Lamentablemente, hasta ahora CORFO no ha registrado las fechas en que la solicitud de los IFIs está completa, sólo se registra el momento en que ésta ha ingresado a CORFO, no diferenciando el estado de ella. Una de las mejoras a ser implementadas en la gestión del programa se refiere a este aspecto, aun cuando en la descripción de los procesos se incluyen dos revisiones de información por parte de CORFO.

En este punto, cabe destacar que todos los representantes de entidades financieras entrevistados señalaron haber tenido reclamos en el 100% de los casos debido a los plazos de respuestas (que han llegado a dos meses), generando un daño en la imagen para el banco que es invisible para CORFO. De hecho, uno de los principales bancos, según entrevista realizada por el panel a ejecutivo de la institución, determinó abandonar el convenio, y comenzar a ofrecer un crédito similar con recursos propios, mientras que otros señalaron que si contaran con mayores recursos internos, es probable que tomarían la misma decisión. Asimismo, todos

⁴⁷ Ver punto V. Entrevistas Realizadas

manifestaron su interés por mantener este producto, pues el tipo de clientes que lo demanda es atractivo para el banco en el largo plazo, dado su perfil comercial.

La institución que dejó de operar con CORFO (aun cuando no ha dado término al convenio), señaló que la respuesta promedio a las solicitudes de créditos es de máximo, 10 días corridos, lo que ha generado que en un año ellos entreguen 150 créditos en promedio, en circunstancias que un intermediario de CORFO entrega 48 créditos en promedio al año. El tiempo de respuesta es un factor clave de satisfacción para el tipo de cliente que solicita el crédito, porque generalmente lo hace a último minuto, considerando la proximidad del inicio de su programa de especialización o la necesidad de complementar los recursos obtenidos por otras fuentes.

Es interesante señalar en este punto, que el 50% de los actores claves entrevistados en los bancos, señalaron que cuando han realizado algunas operaciones en los últimos meses del año, CORFO no les habría dado curso, sino hasta resolver temas administrativos asociados a falta de presupuesto para generar los desembolsos. Como resultado, el plazo de espera para los beneficiarios quedaba supeditado a las modificaciones presupuestarias que CORFO debía gestionar, demorando más aún la entrega de los recursos, lo que complicaba mayormente la imagen del banco frente a sus clientes. Lo anterior plantea un desafío de mejorar la programación de los recursos disponibles, en función de las tendencias de solicitudes.

Respecto de los resultados de los indicadores de calidad consignados en la Matriz de Marco Lógico a Nivel de Propósito, debieron ser obtenidos del Estudio Complementario, por cuanto la Administración del programa no realiza seguimiento de sus beneficiarios, en cuanto a conocer si ellos han cumplido con la obtención de los grados académicos por los cuales solicitaron los créditos, por la vía de este instrumento. Revisar Anexo 2 b)

3. ECONOMÍA

3.1. Fuentes y uso de recursos financieros

Cuadro N° 19: Fuentes de Financiamiento del programa 2012-2016 (Miles de \$ 2016)

Fuentes de Financiamiento	2012		2013		2014		2015		2016		Var. 2012-2016
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	
1. Presupuestarias ⁴⁸	1.978.021	100	7.012.999	100	3.368.157	100	4.950.333	100	4.905.439	100	150%
1.1. Asignación específica al programa	1.955.000	99	6.976.620	99	3.337.200	99	4.914.890	99	4.905.439	100	151%
1.2. Asignación institución responsable (ítem 21, 22 y 29, entre otros ⁴⁹)	23.021	1	36.379	1	30.957	1	35.443	1	49.054 ⁵⁰	1	113%
1.3. Aportes en presupuesto de otras instituciones públicas ⁵¹	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2. Extrapresupuestarias ⁵²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total	1.978.021		7.012.999		3.368.157		4.950.333		4.954.493		150%

Fuente: Anexo 5 construido con datos de www.dipres.cl y antecedentes entregados por CORFO

⁴⁸ Las Fuentes Presupuestarias corresponden al presupuesto asignado en la Ley de Presupuestos aprobada anualmente por el Congreso Nacional.

⁴⁹ Son los recursos financieros aportados al programa por la institución responsable del mismo y que están consignados en la Ley de Presupuestos en los subtítulos 21 "Gastos en Personal", 22 "Bienes y Servicios de Consumo" y 29 "Adquisición de Activos No Financieros" del presupuesto de la institución responsable respectiva.

⁵⁰ Estimación del gasto en Personal y en Bienes y servicios de Consumo, de acuerdo a información histórica.

⁵¹ Los aportes en presupuesto de otras instituciones públicas: son los recursos financieros incorporados en el presupuesto de otros organismos públicos (Ministerios, Servicios y otros), diferentes al responsable del programa.

⁵² Las Fuentes Extrapresupuestarias corresponden a los recursos financieros que no provienen del Presupuesto del Sector Público, tales como: aportes de Municipios, organizaciones comunitarias, los propios beneficiarios de un programa, privados o de la cooperación internacional, en este último caso, siempre que no estén incluidas en 1.1, 1.2 ó 1.3.

De acuerdo a los datos obtenidos de las Leyes de Presupuesto de los años 2012 a 2016, el presupuesto de este programa representa una parte mínima del presupuesto total de la institución responsable, la Corporación de Fomento de la Producción, con los siguientes porcentajes por cada año: 0,18%; 0,59%; 0,44%; 0,73% y 0,53%. En la siguiente tabla se encuentran las fuentes de financiamiento del programa

La información contenida en el cuadro anterior, del punto 1.1 Asignación específica al programa, es obtenida de los datos oficiales publicados en la página web de DIPRES, mientras que el punto 1.2. Asignación institución responsable, es obtenida de los datos entregados por la institución. Al respecto, se debe señalar que los datos consignados, fueron construidos por la unidad de Estudios y Diseño de la Gerencia de Inversión y Financiamiento, bajo la metodología que se detalla en Anexo 5. Metodología.

Cuadro 20: Gasto Total del programa 2012-2015 (Miles de \$ 2016)

AÑO	Gasto Devengado ⁵³ de la institución responsable del programa ⁵⁴	Otros Gastos ⁵⁵	Total Gasto del programa
2012	\$ 3.411.573	\$ 0	3.411.573
2013	\$ 4.876.673	\$ 0	4.876.673
2014	\$ 3.998.051	\$ 0	3.998.051
2015	\$ 4.344.187	\$ 0	4.344.187
Variación 2012-2015	27%		27%

Fuente: Anexo 5 construido con datos de www.dipres.cl y antecedentes enviados por CORFO

El gasto principal del programa, como se muestra en el cuadro siguiente, radica en los préstamos, los que en promedio representan un 99% del gasto entre los años 2012 y 2015. Respecto de los otros gastos, si bien los resultados consignados en el Anexo 5 señalan, para gastos en personal 0,1% y prácticamente 0% para gastos en bienes y servicios, la forma en que fueron construidos apunta a que su evolución o ajuste, requiere implementar herramientas de control en este aspecto, en atención al principio de un buen uso de los recursos públicos, lo que se logra con una adecuada gestión, tanto de los recursos financieros, como humanos y tecnológicos.

Cuadro Nº 21: Desglose del Gasto Devengado⁵⁶ en Personal, Bienes y Servicios de Consumo, Inversión y otros 2012-2015 (Miles de \$ 2016)

	2012		2013		2014		2015		Variación 2012-2015
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	
1. Personal	22.357	0,66	33.532	0,69	28.857	0,72	33.222	0,76	49
2. Bienes y Servicios de Consumo	\$664	0	2.847	0	2.100	0	2.269	0	241,7%
3. Inversión	0	0	0	0	0	0	0	0	
4. Otros (Subt.32 Préstamos)	3.388.552	99,33	4.840.294	99,25	3.967.094	99,23	4.308.696	99,18	27,15%
Total Gasto Devengado	3.411.573	100	4.876.673	100	3.998.051	100	4.344.187	100	27,34%

Fuente: Anexo 5 construido con datos de www.dipres.cl y antecedentes enviados por CORFO

⁵³ Gasto devengado corresponde a todas las obligaciones en el momento que se generen, independientemente de que éstas hayan sido o no pagadas (Fuente: Normativa del Sistema de Contabilidad General de la Nación - Oficio C.G.R. N° 60.820, de 2005).

⁵⁴ Corresponde al gasto con cargo a los recursos consignados en 1.1. y 1.2. del cuadro "Fuentes de Financiamiento del Programa".

⁵⁵ Corresponde a gastos con cargo a recursos aportados por otras instituciones públicas o privadas o los propios beneficiarios.

⁵⁶ Corresponde al gasto con cargo a los recursos consignados en 1.1. y 1.2. del cuadro "Fuentes de Financiamiento del Programa".

Como se puede ver, en la estimación de recursos asignados a personal que administra el Programa, como también a los Bienes y Servicios, el monto es razonable respecto de la operación, ya que como se detalla en el Anexo 3, si bien se describen cuatro Etapas definidas dentro del proceso de operación del Programa, sólo una de ellas en sus dos fases, tiene operación rutinaria en un año calendario. Si tomamos el número de operaciones efectuadas en 2015, que son 184 y suponiendo un comportamiento lineal durante el año, casi ocho operaciones por cada reunión de Comité se efectuaron en promedio.

Como se ha descrito en la Matriz de Marco Lógico, este programa cuenta con un único componente y que está representado por los recursos entregados a través de préstamos a los beneficiarios, mediante Entidades Intermediarias (Bancos y/o cooperativas, aunque en la actualidad estas últimas no operan) que realizan acuerdos (contratos o convenios) con CORFO.

Cuadro N° 22: Gasto Total⁵⁷ por Componente 2012-2015 (Miles de \$ 2016)

	2012		2013		2014		2015		Variación 2012- 2015
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	
Créditos otorgados para Estudios de Postgrado	3.398.821	100	4.855.696	100	3.980.349	100	4.323.956	100	27%
Total	3.398.821	100	4.855.696	100	3.980.349	100	4.323.956	100	27%

Fuente: Anexo 5 construido con datos de www.dipres.cl y antecedentes enviados por CORFO

Si bien el Programa Estudios de Posgrado tiene alcance nacional, esto se logra por la vía de las Entidades Intermediarias, quienes implementan este instrumento en sus oficinas regionales. Efectivamente CORFO conoce las oficinas regionales que realizan estos préstamos, por cuanto como se explica en Anexo 3, capacitan a los ejecutivos de cada oficina donde se implementa, no obstante realiza sus operaciones centralizadamente con todas estas instituciones, por lo que no existe desagregación regional del presupuesto en la operatoria del Programa al interior de CORFO.

3.2. Ejecución presupuestaria del programa

El programa presenta un porcentaje de ejecución presupuestaria diferente y fluctuante cada año, a partir del año 2012 inclusive, con valores de 172%, 70%, 119% y 88% para 2012, 2013, 2014 y 2015 respectivamente. Como se puede ver en el cuadro a continuación, el presupuesto se triplica en 2013 respecto de 2012, para luego, en 2014, reducirse prácticamente a la mitad del presupuesto del año 2013. Finalmente en 2015, nuevamente presenta un incremento de casi 45% respecto al año anterior.

⁵⁷ Incluye las tres fuentes de gasto: gasto devengado del presupuesto asignado, gasto de transferencias de otras instituciones públicas y aporte de terceros (recursos consignados en 2, Extrapresupuestarias, del cuadro Fuente de Financiamiento del Programa). No incluye información de gastos de administración.

Cuadro N° 23: Presupuesto del programa y Gasto Devengado 2012-2015 (Miles de \$ 2016)

<i>Año</i>	<i>Presupuesto Inicial del programa (a)</i>	<i>Gasto Devengado (b)</i>	<i>%⁵⁸ (b/a)*100</i>
2012	\$1.978.021	\$3.411.573	172%
2013	\$7.012.999	\$4.876.673	70%
2014	\$3.368.157	\$3.998.051	119%
2015	\$4.950.333	\$4.344.187	88%

Fuente: Anexo 5 construido con datos de www.dipres.cl y antecedentes enviados por CORFO

El gasto devengado del período en análisis muestra un promedio de MM\$ 4.200, con una desviación estándar de MM\$ 600 aprox. lo que en términos de ejecución presupuestaria nos permitiría inferir que esto representa la capacidad real de ejecución de CORFO sobre la cual debieran basar su planificación presupuestaria, *ceteris paribus* el resto. En efecto, en los datos presentados en el cuadro anterior, las cifras programadas año a año aparentemente no estarían siendo evaluadas con respecto al gasto devengado del período precedente. Esto implica que no se estaría generando la retroalimentación adecuada para la planificación del siguiente período, programando cifras que finalmente resultan en porcentajes de sobre ejecución o de sub ejecución.

3.3. Aportes de Terceros

Este programa no considera Aportes de Terceros.

3.4. Recuperación de Gastos

Es importante señalar en este acápite que la recuperación de gastos se traduce en la función que desarrolla CORFO de recuperación de los préstamos, que además están unidos a ingresos por pago de intereses cobrados al intermediario. Al respecto es interesante señalar que esta dinámica permite auto sostener el financiamiento del programa, generando un costo que se produjo por una vez y que luego es recuperado año a año, para ser reutilizado con el mismo fin, a no ser que se defina inyectar recursos nuevos para aumentar los beneficiarios.

Aún cuando la información sobre recuperación de créditos e intereses involucrados, es recabada y sistematizada por el área de Administración y Finanzas, la Gerencia de Inversión y Financiamiento no realizaría análisis de dicha información, ya que no dispuso de antecedentes que dieran cuenta de esto, en el período del presente estudio.

4. EFICIENCIA

4.1. A nivel de resultados intermedios y finales.

De acuerdo a los datos obtenidos de CORFO, se puede decir que el costo promedio de cada crédito de posgrado para las instituciones financieras, representa un gasto de \$ 26.418.384 (en términos reales) en el período 2012-2015, por beneficiario. Debido a las características del sistema de información, no se puede dar cuenta si este monto se relaciona con la finalidad del programa al no poder asegurar la tasa de titulación de los beneficiarios.

⁵⁸ Porcentaje que representa el gasto devengado sobre el presupuesto inicial del programa.

4.2. A nivel de actividades y/o componentes. Relaciona gastos con productos

El programa Estudios de Postgrado llevado a cabo por CORFO, posee sólo un componente, por lo cual los indicadores de los cuadros de Gasto Promedio por Unidad de Producto 2012-2015 y Gasto Promedio Componente por Beneficiario 2012-2015, son equivalentes. Al mismo tiempo, debido a que la unidad de análisis es el sujeto que solicita el crédito, el costo promedio por prestación por beneficiario, es igual al costo promedio del componente.

Para el cálculo de estos indicadores se ha utilizado la base de datos comercial y de operaciones que ha sido facilitada por la administración del Programa, ocupándose como parámetro el monto de los créditos aprobados⁵⁹. Como estos préstamos funcionan en la modalidad de línea de crédito, los montos finales entregados al beneficiario, arrojan una tasa de ejecución de 99,08% de los montos aprobados, siendo escasos los casos donde los usuarios requieren de menor monto de dinero que el solicitado a la banca.

Al comparar la evolución de los montos de crédito asignados en relación a los aranceles obtenidos del Consejo Nacional de Educación (CNED), se puede observar que mientras los aranceles disminuyeron en el período en un 6,8% anual, los montos promedio de créditos para programas de estudio nacionales dan cuenta de un comportamiento similar a diferencia de los montos promedios de créditos para estudios en el extranjero. Ello puede ser explicado porque los estudios en el extranjero tienen costos superiores, por mayor costo del arancel y los costos de vida y traslado.

Cuadro N° 24: Gasto Promedio por Unidad de Producto 2012-2015 (Miles de \$ 2016)

Componente	2012	2013	2014	2015	Variación 2012-2015
Créditos otorgados para Estudios de Postgrado	\$ 25.481	\$ 26.542	\$ 26.756	\$ 26.931	5,69%

Fuente: Anexo 5

Cuadro N° 25: Crédito Promedio por programas de estudios (nacional y extranjero) 2012-2015 (Miles de \$ 2016)

	2012	2013	2014	2015
Nacional	\$ 18.282	\$ 13.448	\$ 13.116	\$ 14.175
Extranjero	\$ 24.931	\$ 36.301	\$ 31.335	\$ 34.666

Fuente: Base de datos comercial CORFO

Al realizar el mismo análisis respecto de los gastos administrativos por beneficiario, se observa un decremento de un 39,79% real en ellos (Cuadro 26). Esta disminución tiene relación con la base de cálculo de los gastos administrativos promedio, donde en el año 2012 los usuarios del programa tuvieron una caída en los niveles de demanda históricos registrados por el programa, derivando en un gasto administrativo elevado en comparación con otros años (anteriores y posteriores). Sin embargo no es posible calificar si tal costo corresponde al nivel óptimo o de mayor eficiencia en el gasto público asociado a este Programa, debido a que este análisis requeriría información sobre el funcionamiento de programas de créditos similares desarrollados por instituciones que financiaran estudios de postgrado.

⁵⁹ Debido a la calidad de los datos, no ha sido posible diferenciar la asignación de recursos con su ejecución real y su temporalidad. Los montos son valores nominales del momento de ejecución, aunque la fórmula de reporte considera los montos de los créditos en unidades de fomento.

Cuadro N° 26: Gasto Total Componentes por Beneficiario y Total programa por Beneficiario 2012-2015 (miles de \$ 2016)

Año	Gasto Total producción Componentes por Beneficiario ⁶⁰	Gasto Administración por Beneficiario	Gasto Total programa por Beneficiario ⁶¹
2012	\$ 25.298	\$ 182	\$ 25.481
2013	\$ 26.442	\$ 100	\$ 26.542
2014	\$ 26.662	\$ 94	\$ 26.756
2015	\$ 26.821	\$ 110	\$ 26.931
Variación promedio 2012-2015	6%	-39,79%	5,69%

Fuente: Anexo 5, datos CORFO

El análisis del número de solicitudes promedio anuales tramitada por CORFO alcanza, en relación a las horas/hombre ocupadas, a 1,6 días/solicitud para el período 2012 y el 2015. La escasa cantidad de solicitudes se debe – de acuerdo a la opinión de banca en entrevistas realizadas por el panel– a los nulos esfuerzos de difusión del programa, ya sea por parte de los intermediarios financieros y de la misma Corporación de Fomento, atribuyéndose la responsabilidad de la difusión de forma cruzada entre la institución y los intermediarios. Los primeros argumentan que esa no es su labor, (aun cuando en el nuevo convenio de colaboración suscrito a principios de 2016 con uno de los intermediarios, se contempla, explícitamente, que el intermediario deberá realizar dicha difusión). Adicionalmente, argumentan que no están dispuestos a invertir en campañas comunicacionales en un mercado pequeño respecto a otros nichos.

Por otra parte, la forma de operación del programa respecto del uso de sus recursos humanos como sus protocolos de operación, muestra que CORFO no posee personal con una dedicación clara (o exclusiva) a las actividades del programa. Este punto ha sido refrendado por los intermediarios financieros mediante entrevistas realizadas por el panel, quienes atribuyen los problemas actuales a los protocolos de funcionamiento: soporte papel de las operaciones y comunicaciones entre CORFO e Intermediarios, fallas en la verificación de documentación por parte de CORFO (fase previa al CEC y dentro de la misma sesión del CEC), falta de contrapartes para la comunicación entre CORFO y los intermediarios; ii. la baja periodicidad de las reuniones del CEC.

Según afirman los bancos, la operación en papel de los trámites administrativos entre los intermediarios y CORFO, impacta negativamente la gestión y rigidiza la capacidad de enmendar situaciones anómalas, que sólo se hacen patentes cuando ya se ha reunido el Comité Ejecutivo de Crédito (CEC). En este sentido, en estos meses CORFO ha optado en aumentar la frecuencia de reuniones del CEC, aunque no existen documentos que soporten ese impacto en la gestión⁶².

⁶⁰ El gasto total de componentes por beneficiario se obtiene dividiendo el total de gasto de producción de los componentes del programa por el N° de beneficiarios efectivos. Los gastos totales de producción de los componentes del programa están consignados en el ítem 2.4 de la Ficha de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos.

⁶¹ El gasto del Programa por beneficiario se obtiene dividiendo el total de gasto del programa por el N° de beneficiarios efectivo. El total de gasto del programa está consignado en el ítem 2.3 de la Ficha de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos.

⁶² Si bien se ha establecido el aumento de la frecuencia de reunión del CEC, al desaparecer la validación de la Agencia de Cooperación Internacional (AGCI) de la calidad de las universidades se ha cesado la entrega de recursos (a partir del mes de Mayo de 2016) para crédito para estudios de postgrado en el extranjero de este programa hasta que el protocolo se modifique. Cabe señalar que no se ha modificado la operación logística de la comunicación entre los intermediarios y CORFO, por lo cual no se ha hecho cargo de las críticas respecto de la poca flexibilidad de esta forma de relación y lo poco óptimo de esta, en relación a los manejos de tiempo que poseen los intermediarios financieros.

Por otro lado, no ha sido posible encontrar evidencia documental sobre estimaciones de demanda que permitan validar las estimaciones de presupuesto.

Según lo señalado por los entrevistados, existe descoordinación asociada a que CORFO no informa acerca de la disponibilidad de recursos durante el año. Esto ha sido corroborado dentro del diseño de los procesos del programa, donde no se incluye ningún procedimiento de comunicación relacionado. Tampoco existen prácticas informales de comunicación.

4.3. Gastos de Administración

Al evaluar la progresión del gasto, se observa un aumento marginal en la relevancia de los gastos administrativos en relación a los gastos totales del programa. Sin embargo, esta situación debe considerarse a la luz de las actividades que requiere la operación de este instrumento, donde esta corresponde a la transferencia de recursos financieros directamente desde el aparato público hacia los privados.

El desglose de los gastos de administración muestra una variación de 58,27% de los montos asignados, entre los años 2012 y 2015. Debido a los montos informados por CORFO, este aumento es marginal al analizar la relación entre los gastos administrativos y el gasto total del programa. En el periodo de análisis esos gastos aumentan en solo 0,09%, esto es, en definitiva, poco relevante para evaluar la gestión del programa.

Como se mencionó anteriormente, el número de beneficiarios no ha variado de forma significativa – salvo la caída en el año 2012- presentando una leve tendencia a la disminución en el volumen de usuarios del programa través del tiempo . Dada esta situación no se justificaría un aumento en los gastos de administración sin mediar, por ejemplo, procesos administrativos de mayor complejidad los cuales no han sido implementados en este programa.

Cuadro Nº 27: Gastos de Administración del Programa 2012-2015 (Miles de \$ 2016)

Año	Gastos de Administración	Total Gasto del programa	% (Gastos Admr. / Gasto Total del programa)*100
2012	\$ 12.752	\$ 3.411.573	0,37%
2013	\$ 20.977	\$ 4.876.673	0,43%
2014	\$ 17.702	\$ 3.998.051	0,44%
2015	\$ 20.183	\$ 4.344.187	0,46%

Fuente: Anexo 5, datos CORFO

Finalmente, a continuación se presentará un indicador que nos permite simular los límites posibles de financiamiento de acuerdo a tres valores: valor promedio de los créditos, valores máximos y mínimos⁶³. Con ello obtendremos, cuantos serían los beneficiarios máximos posibles para la asignación presupuestaria del programa.

⁶³ Fuente: Elaboración propia con datos del Anexo 5 (columna Presupuesto) y base Comercial de CORFO (columnas Media, Máximo, Mínimo y Total Actualizado).

Año	Media	Máximo	Mínimo	Total Actualizado	Presupuesto
2012	\$ 25.152	\$ 86.250	\$ 5.405	\$ 1.886.376	\$ 1.978.021
2013	\$ 26.369	\$ 85.880	\$ 4.407	\$ 5.616.510	\$ 7.012.999
2014	\$ 26.592	\$ 85.810	\$ 2.376	\$ 5.185.503	\$ 3.368.157
2015	\$ 26.738	\$ 87.327	\$ 4.039	\$ 4.492.006	\$ 4.950.333

Total Actualizado: Corresponde a la suma de todos los recursos transferidos a las instituciones financieras, en el año t, en moneda 2016, de acuerdo a la información obtenida de la Base de Datos Comercial de CORFO

Cuadro Nº 28: Simulación de oferta de crédito (M\$ 2016)

	Número de beneficiarios potenciales al valor promedio del crédito en cada año (a)	Número de beneficiarios potenciales al valor máximo del crédito en cada año (b)	Número de beneficiarios potenciales al valor mínimo del crédito en cada año (c)	Presupuesto inicial-Aceptación de créditos ⁶⁴ (d)	Razón Costo Administrativo/total Crédito (e)
2012	79	23	366	\$ 91.645	0,30%
2013	266	82	1591	\$ 1.396.489	0,31%
2014	127	39	1418	-\$ 1.817.346	0,31%
2015	185	57	1226	\$ 458.327	0,35%

Fuente: Elaboración propia, datos Anexo 5

Como último elemento para adicionar al análisis, se presentan dos columnas: (d) que representa la diferencia entre el compromiso de recursos anual (recursos efectivamente ejecutados, es decir, transferidos a las instituciones financieras) en comparación al presupuesto aprobado para el Programa en la Ley de presupuestos del año correspondiente; y (e) una razón entre el crédito y los costos administrativos.

No ha sido posible encontrar evidencia documental de los procedimientos para fijar la demanda; para estimar el presupuesto de la operación del programa. Esto en conjunto con la dificultad de informar respecto de las fechas de desembolso de los recursos hacia los intermediarios financieros por parte de CORFO, lo que revela problemas de gestión de la operación del programa.

De acuerdo a lo señalado en las entrevistas a los intermediarios, existe descoordinación entre la Corporación de Fomento y ellos en cuanto CORFO no les informaría acerca de la disponibilidad de recursos durante el año. En otras palabras, no existe retroalimentación desde CORFO a los intermediarios, respecto de los remanentes de recursos para seguir operando, generando problemas de imagen al intermediario.

En lo que refiere a la última columna de la tabla anterior, los costos administrativos, se presentan como una cifra dentro de los parámetros de operación de los intermediarios financieros (entre 140.000 y 200.000 pesos, dependiendo de lo informado por la banca, considerando como parámetro los créditos de consumo⁶⁵). Si bien se observa la razón entre costos administrativos y el monto del crédito, en términos de costo promedio, los gastos de administración ascienden a \$ 121.354, monto menor a los gastos de administración de la banca. Sin embargo, en rigor, estos costos no son comparables, puesto que la evaluación de riesgo es de exclusiva responsabilidad de los intermediarios financieros y los procedimientos de la Corporación de Fomento, sólo corresponden a la comprobación respecto de la existencia y adecuación de la documentación presentada en conjunto a la solicitud de crédito, por lo cual dicho costo queda oculto frente a los montos pagados por los beneficiarios de este instrumento y no representa fielmente la condición de eficiencia en el gasto del componente evaluado.

⁶⁴ Corresponde a la diferencia entre el monto del programa aprobado en la Ley de Presupuestos y el monto total de los créditos aprobados (efectivamente ejecutados, es decir transferidos a las IFI's) en el mismo año, de acuerdo con la información de las Bases de Datos Comercial de CORFO. Las cifras negativas corresponden a sobre ejecución del Programa.

⁶⁵ Si bien este crédito es considerado por la banca como una inversión en capital, el procedimiento de evaluación de riesgo es similar al crédito de consumo, salvo por la inclusión de un aval para el crédito (condición no exigida para el crédito de consumo).

II. CONCLUSIONES SOBRE EL DESEMPEÑO GLOBAL Y RECOMENDACIONES

1. CONCLUSIONES SOBRE EL DESEMPEÑO GLOBAL

El Programa no contribuye a resolver el problema asociado a la falta de capital humano específico para aumentar la productividad del país, ya que los estudios que se han financiado a través de este instrumento aportan –mayoritariamente- al desarrollo individual más que a generar bienes públicos (generación de conocimiento). El programa muestra baja producción (160 beneficiarios promedio anual) considerando que se trata de un programa estatal y al compararlo con los estudiantes financiados con recursos del Banco Chile (150 promedio/anual). Por otra parte, bajo el sistema de Becas CONICYT se financian 1.200 estudiantes anualmente, por lo que el crédito CORFO permite aumentar ese número de postgraduados en 17% anualmente.

El modelo de intervención de CORFO no promueve la demanda de créditos para la formación en áreas prioritarias del país ni en programas que complementen e impacten los programas de fomento de la institución, ya que la restricción de entrada al programa (carta de aceptación de una universidad) es sólo una condición necesaria pero no suficiente para ser beneficiario; la clave para definirlo es el análisis de riesgo comercial del banco.

Hasta aquí, la colocación de recursos se concentra en un número limitado de áreas del conocimiento, esto es, casi 2/3 de los fondos financian programas de administración de empresas, derecho y post-títulos en el área de la salud, que **responden al grupo objetivo de los bancos y las demandas individuales más que a las necesidades reales del país por desarrollar bienes públicos (conocimientos)**. En el mismo sentido, el estudio complementario realizado en el marco de esta evaluación, al analizar por áreas del conocimiento, permite observar que sólo 6% de los encuestados realizaron estudios relacionados con ciencias e innovación (bien público), tal como lo recomienda el Banco Mundial.

Sin embargo, respecto de la importancia que tiene el crédito CORFO como única alternativa de financiamiento, el estudio complementario mencionado da cuenta de un 65,7% de los encuestados lo definieron como la única posibilidad para financiar sus estudios. Al cruzar esta variable por sexo, aumenta a 75% en el caso de mujeres mientras que en los hombres disminuye a 55,8%.

A nivel de propósito, el programa ha incorporado un nuevo componente al sistema financiero chileno, no sólo por el crédito CORFO en sí mismo, sino porque hoy existen bancos operando productos similares con recursos propios, aun con diferencias a nivel del destino del postgrado seguido por los estudiantes. Esto, entonces, da cuenta que **se ha avanzado parcialmente en la completitud del sistema financiero en este tipo de instrumentos**.

Para fines de realizar un análisis de resultado del programa, se consideró la información de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF), cuadros 11 y 12 en el texto, ya que no se dispone de información de operaciones con recursos propios de las entidades financieras que nos permitan compararlas vis a vis con las operaciones de CORFO. En ese sentido, cabe citar que las operaciones -usualmente- envuelven más de una colocación, ya que el crédito en sí, funciona como una línea pre-aprobada que el beneficiario utiliza según su conveniencia. Por ejemplo: si un estudiante solicita un crédito hoy, éste puede programar peticiones parciales de recursos (colocaciones en lenguaje de la SBIF) a lo largo del período que se le permita el contrato firmado con la institución financiera, lo que es racional en la medida que el crédito comienza a generar intereses solo desde el momento en que se realiza la colocación. Como resultado, la banca financia 84% de las colocaciones en programas nacionales contra 16% de CORFO, mientras que para los programas en el extranjero, 82% de los recursos totales provienen desde CORFO y sólo 18% de colocaciones privadas. Como conclusión, el problema

de completitud de la oferta estaría resuelto para financiar los créditos para estudios en el país, mientras que dada la oferta privada marginal existente a nivel de créditos para estudios en el extranjero, el mercado continúa fallando y por lo tanto, el financiamiento vía recursos públicos de CORFO, permite sostener los requerimientos de sus demandantes

En suma, los números muestran que en el caso de créditos para estudios nacionales existen los incentivos para colocar recursos propios y por lo tanto, allí el mercado opera y el axioma de completitud se satisface. Por otro lado, el financiamiento de créditos para programas internacionales se cimienta mayoritariamente sobre recursos CORFO, lo que se explicaría por dos hechos, a saber, (a) la alta aversión al riesgo de la banca a financiar estos programas en relación a posgrados locales y en particular, por el bajo número de demandantes de este producto y (b) con el crédito CORFO se termina financiando, preferentemente, programas excluidos de las Becas CONICYT (MBA, especialidades médicas) debido a su bajo o nulo impacto en la generación de bienes públicos (analizado en el próximo párrafo) y postulantes marginales de ese sistema de selección que no alcanzaron a obtener ese beneficio y que siguen estudios de doctorados o magister que si impactan positivamente la productividad del país (asociados principalmente a innovación y tecnologías).

En otro contexto, el mecanismo de operación es lento (2 meses en algunos casos) según lo comentado horizontalmente por los bancos que operan con CORFO. Aquello ha dañado la imagen de esas instituciones con sus clientes. Argumentan que las rigideces del sistema (especialmente las fechas de pagos impuestas por CORFO) sumado a sistemas de gestión arcaicos, atenta contra un buen desempeño operativo y sustentabilidad de largo plazo. Al mirar los procesos involucrados en la gestión se observa que son estandarizados, por lo cual la tasa de incremento en los costos de operación desde el 2012 hacia adelante no sería justificada.

Por último, señalar que el programa no cuenta con mecanismos de monitoreo y evaluación respecto de quienes acceden a él, por lo cual tampoco es posible pronunciarse respecto del indicador de resultado, que sería la titulación de los sujetos de sus programas de estudio.

2. RECOMENDACIONES

Primero, es necesario realizar un diagnóstico actual de las necesidades de capital humano que requieran las empresas y que aporten a la generación de bienes públicos, por lo cual se requiere levantar información que de cuenta de las brechas entre necesidades del mercado y competencias individuales. En ese sentido sería deseable algún nivel de articulación entre entidades públicas, con la lógica de vincular o complementar el programa de Becas de CONICYT y el Programa Crédito de CORFO, tal como sucede en países como USA y el Reino Unido. El rol que pudiese jugar el Banco Estado –hoy presente con recursos propios- debiera ser tema de discusión al interior de la institución. A juicio del Panel sería razonable incluso, utilizar el conocimiento y la capacidad instalada en CONICYT para administrar el financiamiento de los programas de especialización en Chile, identificar áreas prioritarias de requerimientos de capital humano avanzado o perfil de los programas de postgrado ofertados localmente.

En el sentido anterior, sería razonable a lo menos algún nivel de articulación entre los propios programas financiados por CORFO, de manera que a través del Crédito de Estudios de postgrado se financie, preferentemente, capital humano que apoye las propias iniciativas institucionales en el marco de sus programas de fomento e innovación productiva.

Segundo, evaluar sistemáticamente la interacción entre este instrumento y aquellos que asigna o podría asignar directamente el sector privado, de manera de avanzar en la completitud del sistema financiero. En ese línea, sería deseable que CORFO asuma un rol activo en dos ámbitos, (a) fomentar el desarrollo de estos instrumentos –especialmente- para financiar

programas en el extranjero, ya que de acuerdo a la información de la SBIF, la oferta de créditos para estudios locales ya estaría resuelto (b) focalice el crédito en áreas prioritarias para el país – asociados a la capacidad de desarrollar innovaciones tecnológicas en alguno sectores productivos específicos (World Bank, 2003).

Tercero, respecto a la operación del programa, se requieren ajustes mayores en su gestión, que permita monitorear y realizar seguimiento de los beneficiarios, documentar los criterios de asignación de fondos como las proyecciones de gasto para este programa. Se deben añadir metas verificables considerando que es un instrumento contra demanda (ventanilla abierta), y por lo tanto, requiere que se asegure el buen uso de los recursos públicos.

Cuarto, sería deseable dedicar recursos a informar y promover sobre este programa, directamente a grupos de interés de la institución. Según la banca la responsabilidad de promocionarlo es de CORFO, ya que ellos no tienen incentivos para hacerlo. Aquello es consistente con la opinión del Panel, ya que ese es un buen mecanismo para inducir el financiamiento de programas que aporten a la generación de bienes públicos que impacten la productividad del país.

III. BIBLIOGRAFÍA

1. Arcidiacono, P., Cooley, J., & Hussey, A. (2008). The economics returns to a MBA. *International Economic Review*, 49(3), 873-899.
2. Banco Chile. <http://ww3.bancochile.cl/wps/wcm/connect/banca-joven/portal/financia-tus-estudios>.
3. Banco Estado. Obtenido desde <http://www.bancoestado.cl/bancoestado/simulaciones/creditouniversitario2012/simula1.asp>.
4. Banco Mundial (2003), Construir sociedades del conocimiento: Nuevos desafíos para la educación terciaria. Obtenida desde <http://siteresources.worldbank.org/TERTIARYEDUCATION/Resources/Documents/Constructing-Knowledge-Societies/CKS-spanish.pdf>.
5. Barrio-Castro, T., López-Bazo, E., & Serrano-Domingo, G. (2002). New evidence on international R&D spillovers, human capital and productivity in the OECD. *Economics Letters*, 77(1), 41-45.
6. Consejo Nacional de Educación. Obtenida desde http://www.cned.cl/public/Secciones/SeccionIndicadoresPostulantes/Indicadores_Sistema.aspx
7. Department for Business Innovation & Skills (2015) Government response to the Consultation on Support for Postgraduate Study. London: DBIS. Obtenido desde https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/479703/bis-15-573-support-postgraduate-study-response.pdf.
8. Dietz, J. S., & Bozeman, B. (2005). Academic careers, patents, and productivity: industry experience as scientific and technical human capital. *Research policy*, 34(3), 349-367.
9. Findamasters. <https://www.findamasters.com/funding/guides/new-uk-postgraduate-loans-scheme.aspx>.
10. Future finance. <https://www.futurefinance.com/uk/about>.
11. Guironnet, J. P., & Peypoch, N. (2007). Human capital allocation and overeducation: A measure of French productivity (1987, 1999). *Economic Modelling*, 24(3), 398-410.
12. Lee, J. W. (2005). Human capital and productivity for Korea's sustained economic growth. *Journal of Asian Economics*, 16(4), 663-687.
13. Pfeffer, J., & Fong, C. T. (2003). Assessing business schools: Reply to Connolly. *Academy of Management Learning & Education*, 2(4), 368-370.
14. Ranking de Shanghai (ARWU). www.shanghayranking.com.
15. Schlegelmilch, B. B., & Thomas, H. (2011). The MBA in 2020: will there still be one?. *Journal of management development*, 30(5), 474-482.
16. Síntesis Censal, INE (2002). <http://www.ine.cl/cd2002/sintesis censal.pdf>
17. Student loans company. <http://www.slc.co.uk>
18. Tarzijan y Paredes (2006). Organización Industrial para la estrategia empresarial (2006), capítulo 5.
19. Tate, P., Klein-Collins, R., Steinberg, K. (2011) Lifelong learning in the USA: A focus on innovation and efficiency for the 21st century learner. *International Journal of Continuing Education and Lifelong Learning*, 4(1), 1-23.

IV. ENTREVISTAS REALIZADAS

Su formato se adjunta en Anexo 7.

V. ANEXOS DE TRABAJO

Anexo 1: Reporte sobre el estado y calidad de la información disponible para evaluar el programa.

a. Bases de datos con información relevante para la evaluación

Describir y analizar, de acuerdo al formato presentado a continuación, las principales bases de datos con que cuenta el programa para evaluación y seguimiento, considerando aspectos tales como: variables recopiladas, universo de medición de las variables (muestra representativa o censo de los beneficiarios); calidad de la información que se procesa en cada una; frecuencia de medición, etc.

Lo anterior, tomando en cuenta el uso que se dará a esta información para evaluar el desempeño del programa en las dimensiones de Eficacia, Calidad, Eficiencia y Economía, en función de los objetivos declarados del programa en sus diferentes niveles.

Nombre	<i>BASE DE DATOS POSGRADO CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN</i>
Descripción	<i>La base de datos contiene la información de los distintos programas de posgrado dentro de la oferta nacional, compilado por el consejo nacional de educación</i>
Período de vigencia	<i>2005-2014</i>
Universo de medición de las variables (censo/muestra)	<i>2005 968 programas</i> <i>2006 985 programas</i> <i>2007 869 programas</i> <i>2008 1108 programas</i> <i>2009 1309 programas</i> <i>2010 1603 programas</i> <i>2011 1726 programas</i> <i>2012 1803 programas</i> <i>2013 1974 programas</i> <i>2014 2072 Programas</i>
Frecuencia de medición	<i>Anual</i>
Campos / Variables	<i>Año, Nombre Institución, Tipo Institución, Descripción Tipo Sistema, Nombre de la Sede, Comuna donde se imparte la carrera o programa, Nombre Región, Cód. Carrera, Nombre Programa, Mención o Especialidad, Horario, Tipo Programa, Área Conocimiento, Tipo Carrera, Valor de matrícula Valor de arancel Valor de arancel Programa, Valor del Título, Vacantes, Matrícula primer año hombres, Matrícula primer año mujeres, Matrícula primer año extranjeros, Matrícula Primer Año, Matrícula total hombres, Matrícula total mujeres, Matrícula total extranjeros, Matrícula Total, Ingreso Directo, Año Inicio Actividades, Nombre del Campus, Duración (en semestres), Acreditación Programa a Enero 2014, Años Acreditación a Enero 2014</i>
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la	<i>Información base para el análisis de participación de los créditos respecto del total de la matrícula de posgrado en años correspondientes a la evaluación.</i>

evaluación	
Nombre	<i>Base de Datos de Operación del Programa</i>
Descripción	<i>Base de datos elaborada por CORFO que combina la información de la gestión de las operaciones del programa con la información disponible de los beneficiarios del programa.</i>
Período de vigencia	<i>2008-2015</i>
Universo de medición de las variables (censo/muestra)	<i>Registro censal de las operaciones del programa desde el 2008, sujeto a la disponibilidad de información de los sistemas de la institución.</i>
Frecuencia de medición	<i>Anual</i>
Campos / Variables	<i>Esta información contaría con el año de asignación de los créditos, características de los usuarios definidos en la normativa de operación del programa, características operativas de las transferencias: duración, tiempo de respuesta, decisiones del comité ejecutivo de crédito.</i>
Juicio del panel respecto de la calidad de la información y posibilidades de uso en la evaluación	<i>Esta información aportaría a la elaboración de los indicadores de proceso diseñados para la matriz de marco lógico.</i>

b) Identificación de necesidad de otros estudios

1. Se requiere identificar con mayor precisión el uso que dan los beneficiarios a los créditos de post grado, ya sea como fuente única de financiamiento o como forma de complementar otros beneficios: becas, descuentos y otras fuentes de financiamiento. Dada la operación del programa, no se registra esta información dentro de los sistemas de CORFO.
2. CORFO tampoco cuenta con información respecto del destino final de los usuarios, su inserción laboral, tasas de finalización de los programas o satisfacción de los usuarios respecto del instrumento.
3. Esto hace suponer que se requerirá de apoyo externo para la sistematización de la información y levantar base de datos con parámetros definidos por este panel, de tal manera de dar sustento a los indicadores en las dimensiones mencionadas. Se hace necesario evaluar la contratación de un par de profesionales jóvenes que contribuyan a sistematizar información que existe, que está dispersa o inexistente y cuyo respaldo (físico, digital, etc.) se desconoce.
4. Dado lo anterior, el panel estimó necesario complementar la información para lograr una evaluación adecuada y estimar los impactos que han tenido los programas.

Anexo 2(a): Matriz de Evaluación del programa⁶⁶

NOMBRE DEL PROGRAMA: Crédito CORFO Postgrado (Línea B.41). AÑO DE INICIO DEL PROGRAMA: 1995 MINISTERIO RESPONSABLE: MINISTERIO DE ECONOMÍA SERVICIO RESPONSABLE: CORFO				
OBJETIVOS	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (Periodicidad de medición)	SUPUESTOS
	ENUNCIADO (Dimensión/Ámbito de Control)	Fórmula de Cálculo		
Fin: Contribuir al desarrollo de capital humano específico para Chile				

⁶⁶ Ver Metodología para Construcción de Matriz de Marco Lógico en www.dipres.cl, Control de Gestión, Evaluación de Programas Gubernamentales.

<p>Propósito Generar profesionales especializados con título de postgrados vía el desarrollo del mercado de créditos para el financiamiento.</p>	<p>Eficacia/Resultado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Porcentaje de beneficiarios que financian estudios de postgrado en Chile con este instrumento en el año T 2. Número de intermediarios partícipes del programa en el año T. 3. Porcentaje de intermediarios que cursan operaciones 4. Participación relativa de créditos bancarios con recursos CORFO en el año T. 5. Nivel de concentración de la industria bancaria en créditos destinados al financiamiento de estudios de postgrado (Índice de Herfindahl) en el periodo T. 6. Flujo de profesionales con postgrados financiados con créditos CORFO que 	<p>Nº de beneficiarios CORFO totales de postgrados en Chile/ nº de matrícula total de estudios de postgrados en Chile ofrecidas en el año T)*100</p> <p>Σ de intermediarios financieros en el año T</p> <p>$\alpha = (TIO/ TI)*100$ donde: TI: Total intermediarios TIO: Total intermediarios con operaciones efectivas</p> <p>$\alpha = \frac{TRCCorfo}{TCSB}$</p> <p>donde, TRC CORFO: Stock de créditos colocados TRCSB: Total de recursos del sistema bancario. (fuente: Créditos para financiamiento de estudios de postgrado, SBIF)</p> <p>$IH = \sum \frac{(cb_i)^2}{CTB_t}$ donde cb i= total colocaciones para estudios de postgrado del intermediario i CTB t = Colocaciones total de la banca en el periodo t= anual</p> <p>(fuente: Créditos para financiamiento de estudios de postgrado, SBIF)</p> <p>Número de profesionales con postgrado i (i=3, Especialidades médicas, Magister, Doctorados, en su variedades nacional e internacional) financiados con créditos CORFO en el periodo</p>	<p>Reporte de los resultados de Comité que evalúa la otorgación de los créditos</p> <p>Estadísticas de la matrícula total de estudios de postgrado en Chile</p> <p>Convenios de participación entre intermediarios y CORFO</p> <p>Estadísticas procesadas por CORFO</p> <p>Estadísticas entregadas por intermediarios a CORFO</p> <p>Estadísticas de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras</p> <p>Estadísticas entregadas por intermediarios a CORFO</p> <p>Estadísticas de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras</p> <p>Indicador con problemas de medición</p>	<p>Las perspectivas económicas del país afecta la intensión de los profesionales de invertir en estudios de postgrado</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	egresan de sus estudios en el periodo t	t		
	Calidad/Resultado 7. Porcentaje de estudiantes que usan el crédito como única fuente de financiamiento en el año T (versus % de estudiantes que lo usan para apalancar otras fuentes de financiamiento). 8. Porcentaje de beneficiarios que terminan sus estudios en los períodos formales establecidos (flujo)	(N° de beneficiarios que solo usan el crédito como fuente de financiamiento/total de beneficiarios del crédito en el año T)*100 N° de beneficiarios que terminan sus estudios en el plazo establecido por el programa de estudios/N° total de beneficiarios del programa CORFO)*100	Estudio complementario Bases de datos CORFO Fuente: Estudio complementario	
	Eficiencia/Resultado 9. Porcentaje de beneficiarios que refinancian sus créditos en el año T ⁶⁷	$\alpha = (\text{N}^\circ \text{ de beneficiarios que refinancian sus créditos en el sistema financiero en el año T} / \text{N}^\circ \text{ de beneficiarios totales CORFO en el año T}) * 100$ Fuente: Entidades intermediarias y CORFO.	Antecedentes aportados por los intermediarios Registro anual de créditos aprobados por el Comité	
	Economía 10. Porcentaje del gasto ejecutado del programa respecto del presupuesto inicial asignado al programa (Fuente: Ley de Presupuesto, Dipres) 11. Porcentaje de recuperación de préstamos para el presupuesto del año T. ⁶⁸	(Gasto devengado año t / presupuesto inicial asignado en la Ley de Presupuestos año t)*100 $\alpha = [\text{monto de recuperación de préstamos efectivamente consignados en los ingresos de la ejecución presupuestaria del año T} / \text{monto de recuperación de préstamos estimados consignados en los ingresos de la Ley de Presupuestos del año T}] * 100$ ⁶⁹	Información presupuestaria del Programa (SAP) Ley de Presupuestos del año T	
Componente Créditos otorgados para	Eficacia/Producto		Registro ingreso de solicitudes	Los alumnos que requieren financiar

⁶⁷ Este indicador es un proxy para medir el nivel de eficiencia del programa, ya que el refinanciamiento aumenta los costos de operación del programa.

⁶⁸ Se requiere desagregación de las cifras procesadas por CORFO ya que se manejan a nivel agregado, esto es, devolución de créditos de pre y post grado.

⁶⁹ Por condiciones contractuales con los intermediarios financieros este indicador α siempre será mayor o igual a 1, donde $\alpha=1$ denota que los intermediarios devuelven el total de recursos comprometidos contractualmente, y $\alpha > 1$ significa la existencia de prepagos desde los intermediarios a CORFO.

estudios de postgrado	12. Porcentaje de créditos financiados respecto del total de créditos solicitados	$PCrF_t = (NTCrF / NTCrS)_t$ <p>donde NTCrF = número total de créditos financiados por el programa Postgrado en el periodo t NTCrS= número total de créditos solicitados a CORFO por el intermediario en el periodo t.</p>	para ser evaluadas por el Comité Registro de las solicitudes aprobadas por el Comité	sus estudios de postgrado conocen las condiciones de la banca, del programa y son capaces de evaluar las condiciones más convenientes a sus intereses
	13. Porcentaje de beneficiarios que terminan sus estudios	$\alpha = (N^\circ \text{ total de beneficiarios titulados por tipo de postgrado } i \text{ (} i=3, \text{ Especialidades médicas, Magister, Doctorados) } / \text{Total de beneficiarios financiados con crédito CORFO}) * 100$	Fuente: Estudio complementario	
	Eficiencia/Producto			
	14. Crédito promedio por tipo de postgrado i (i=3, Especialidades médicas, Magister, Doctorados, en su variedades j=2: nacional e internacional) en el año t.	$CPTP_{ijt} = CPTP_{it} / \text{número de beneficiarios programa CORFO } i$ <p>donde $CPTP_{ijt}$: Crédito promedio por tipo de postgrado i (1,...,3) en sus variedades nacional e internacional , j=1,2)</p>	Antecedentes aportados por los intermediarios Bases de datos CORFO	
15. Tasas (spread) de colocación CORFO al intermediario en el periodo t.	Tasa promedio, tasa mínima y máxima en el periodo t.	Antecedentes aportados por los intermediarios		
16. Tasas de colocación de la banca correspondientes a créditos de postgrado en el periodo t.	Tasa promedio, máxima y mínima del banco i en el periodo t.	Información presupuestaria del programa Registro del número de solicitudes ingresadas para evaluación		
17. Gasto estimado de administración promedio por crédito solicitados ⁷⁰	Σ (valorización de las horas hombre + gasto en bienes y servicios)/Nº de créditos solicitados			
Calidad/Proceso				
18. Días promedio entre la solicitud del beneficiario y la obtención del crédito	$\alpha = [\text{Fecha desembolso de intermediario a beneficiario} - \text{Fecha ingreso solicitud de crédito al intermediario}] / \text{Total solicitudes recibidas.}$	Antecedentes aportados por los intermediarios Registros de ingreso de solicitudes al intermediario		
19. Días promedio entre la solicitud del intermediario y la obtención del desembolso del crédito desde CORFO	$\beta = [\text{Fecha desembolso de CORFO a intermediario} - \text{Fecha ingreso solicitud de intermediario a CORFO}] / \text{Total solicitudes}$	Registros de Comité de Evaluación		

⁷⁰ Supuesto: Costo de otras instituciones es marginal respecto de aquel absorbido por CORFO.

		recibidas.		
Actividades 1. Convocatoria a Instituciones Financieras IFI (Bancos, Cooperativas de Ahorro y Crédito y Cajas de Compensación de Asignación Familiar) 2. Reuniones bilaterales con IFIs interesadas 3. Firma contrato de participación entre CORFO e IFI 4. Asesoría en el diseño e implementación del instrumento a las IFIs 5. Capacitación a Ejecutivos de la IFI para implementación del instrumento en las sucursales 6. Recepción y evaluación de las solicitudes de crédito enviadas por la IFI 7. Evaluación de las solicitudes por parte del Comité Ejecutivo de Créditos de CORFO, para su aprobación o rechazo. 8. Notificación a las IFI sobre resolución de solicitud de fondos. 9. Recepción de la solicitud, para desembolso del crédito aprobado 10. Recepción de garantía entregada por la IFI, para garantizar la devolución del crédito. 11. Giro de recursos de acuerdo a plan de				

financiamiento informado por la IFI 12. Recepción de los recursos por el beneficiario desde las IFI				
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

**Anexo 2(b):
Medición de
indicadores**

Matriz de Evaluación del programa, período 2012-2015

Consiste en la Matriz de Evaluación del programa con los indicadores cuantificados. Al respecto, para aquellos indicadores que no tienen cuantificación se debe explicar en pie de página los motivos por los cuales no se cuenta con la medición. A continuación se muestra el formato sugerido para el análisis de la Matriz de Evaluación del Programa

NOMBRE DEL PROGRAMA: Estudios de Postgrado						
AÑO DE INICIO DEL PROGRAMA: 1995						
MINISTERIO RESPONSABLE: Ministerio de Economía						
SERVICIO RESPONSABLE: CORFO						
OBJETIVO ESTRATÉGICO AL QUE SE VINCULA EL PROGRAMA:						
<i>Evolución de Indicadores</i>						
<i>Enunciado del objetivo</i>	<i>Indicadores</i>					
	<i>Enunciado</i>	<i>Fórmula de cálculo</i>	<i>Cuantificación⁷¹</i>			
	(Dimensión/Ámbito de Control) [1]		2012	2013	2014	2015
Fin: Contribuir al desarrollo de capital humano específico						
Propósito Generar profesionales especializados con título de postgrados vía el desarrollo del mercado de créditos para el financiamiento.	Eficacia/Resultado 1. Porcentaje de beneficiarios que financian estudios de postgrado en Chile con este instrumento en el año T	Nº de beneficiarios CORFO totales de postgrados en Chile/ nº de matrícula total de estudios de postgrados en Chile ofrecidas en el año T)*100	0,08%	0,51%	0,3%	N/I
	2. Número de intermediarios partícipes del programa en el año T.	Σ de intermediarios financieros en el año T	6	6	5	4
	3. Participación relativa de créditos bancarios con recursos CORFO en el	$\alpha = \frac{TRCCorfo}{TCSB}$	RP Nacional: 31%	RP Nacional: 23%	RP Nacional:	RP Nacional: 23%

⁷¹ Los indicadores 7, 8, 9 y 13 corresponden a estimaciones de acuerdo a los datos obtenidos en el estudio complementario. Dada su naturaleza descriptiva y la calidad de la muestra alcanzada estos valores son referenciales, pero en ningún caso representan fiel y estadísticamente la realidad de los resultados del programa.

trimestre T.	<p>donde, TRC CORFO: Total de recursos crédito CORFO .(postgrados nacional v/s extranjero) TRCSB: Total de recursos propios (RP) del sistema bancario. .(postgrados nacional v/s extranjero) (fuente: Créditos para financiamiento de estudios de postgrado, SBIF) Nota: Se consideran al menos 10 transacciones al año y bancos con al menos 5% de las colocaciones.</p>			31%	
		RP Internacional: 8%	RP Internacional: 15%	RP Internacional: 15%	RP Internacional: 15%
		CORFO Nacional: 8%	CORFO Nacional: 15%	CORFO Nacional: 15%	CORFO Nacional: 15%
		CORFO Internacional: 38%	CORFO Internacional: 31%	CORFO Internacional: 38%	CORFO Internacional: 31%
4. Participación relativa de créditos bancarios con recursos CORFO en el año T.	$\alpha = (TIO/ TI)*100$ donde: TI: Total intermediarios TIO: Total intermediarios con operaciones efectivas	100%	100%	83,3%	66,67%
5. Nivel de concentración de la industria bancaria en créditos destinados al financiamiento de estudios de postgrado (Índice de Herfindahl - Hirschman) en el periodo T.	$HHI = \frac{\sum c_{bi}}{CTBt}$ <p>donde c_{bi} = total colocaciones para estudios de postgrado del intermediario i CTBt = Colocaciones total de la banca en el periodo t= trimestral</p> <p>(fuente: Créditos para financiamiento de estudios de postgrado, SBIF) Nota: Según la FNE si HHI es > 1800 el mercado es altamente concentrado Nota 2: RP es recursos propios de la banca y CORFO son los recursos destinados a través del programa.</p>	RP Nacional: 4146	RP Nacional: 4013	RP Nacional: 3734	RP Nacional: 4863
		RP Internacional: 8762	RP Internacional: 5556	RP Internacional: 5590	RP Internacional: 8098
		CORFO Nacional: 7429	CORFO Nacional: 6009	CORFO Nacional: 8412	CORFO Nacional: 8552
		CORFO Internacional: 2195	CORFO Internacional: 2497	CORFO Internacional: 2365	CORFO Internacional: 3129
6. Flujo de profesionales con postgrados financiados con créditos CORFO que egresan de sus estudios en el periodo t	Número de profesionales con postgrado i ($i=3$, Especialidades médicas, Magister, Doctorados, en su variedades nacional e internacional) financiados con créditos CORFO en el periodo t	Doctorado: 10	Doctorado: 10	Doctorado: 10	Doctorado:10
		Especialidad Médica: 2	Especialidad Médica: 11	Especialidad Médica: 15	Especialidad Médica: 15

				a: 12		
			Especialidad Odontológica: 4	Especialidad Odontológica: 25	Especialidad Odontológica: 22	
			Magister: 59	Magister: 167	Magister: 131	
	Calidad/Resultado 7. Porcentaje de estudiantes que usan el crédito como única fuente de financiamiento en el año T (versus % de estudiantes que lo usan para apalancar otras fuentes de financiamiento).	(Nº de beneficiarios que solo usan el crédito como fuente de financiamiento/total de beneficiarios del crédito en el año T)*100	52,9%	71,1%	100%	Sin Información
	8. Porcentaje de beneficiarios que terminan sus estudios en los períodos formales establecidos (flujo)	Nº de beneficiarios que terminan sus estudios en el plazo establecido por el programa de estudios/Nº total de beneficiarios del programa CORFO)*100	88,2%	97,8%	100%	Sin Información
	Eficiencia/Resultado 9. Porcentaje de beneficiarios que refinancian sus créditos en el año T ⁷²	$\alpha = (\text{Nº de beneficiarios que refinancian sus créditos en el sistema financiero en el año T} / \text{Nº de beneficiarios totales CORFO en el año T}) * 100$	5,9%	15,6%	0%	Sin Información
	Economía/proceso 10. Porcentaje del gasto ejecutado del programa respecto del presupuesto inicial asignado al programa (Fuente: Ley de Presupuesto, Dipres)	(Gasto devengado año t / presupuesto inicial asignado en la Ley de Presupuestos año t)*100	172%	70%	119%	88%
	11. Porcentaje de recuperación de préstamos para el presupuesto del año T. ⁷³	$\alpha = [\text{monto de recuperación de préstamos efectivamente consignados en los ingresos de la ejecución presupuestaria del año T} / \text{monto de recuperación de préstamos estimados consignados en los ingresos de la Ley de Presupuestos del año T}] * 100$ ⁷⁴	Este indicador no es posible de ser calculado, puesto que la información entregada por CORFO no distingue los valores reales, ni tampoco entrega detalle respecto de las fechas de desembolso de los recursos.			

⁷² Este indicador es un proxy para medir el nivel de eficiencia del programa, ya que el refinanciamiento aumenta los costos de operación del programa.

⁷³ Se requiere desagregación de las cifras procesadas por CORFO ya que se manejan a nivel agregado, esto es, devolución de créditos de pre y post grado.

⁷⁴ Por condiciones contractuales con los intermediarios financieros este indicador α siempre será mayor o igual a 1, donde $\alpha=1$ denota que los intermediarios devuelven el total de recursos comprometidos contractualmente, y $\alpha > 1$ significa la existencia de prepagos desde los intermediarios a CORFO.

Componente Créditos otorgados para estudios de postgrado	Eficacia/Producto	$PCrF_t = (NTCrF / NTCrS)_t$ donde NTCrF = número total de créditos financiados por el programa Postgrado en el periodo t NTCrS= número total de créditos solicitados a CORFO por el intermediario en el periodo t.	CORFO no registra los desistimientos de las solicitudes de créditos, por lo cual es imposible calcular este indicador.			
	12. Porcentaje de créditos financiados respecto del total de créditos solicitados					
	13. Porcentaje de beneficiarios que terminan sus estudios	$\alpha = (N^\circ \text{ total de beneficiarios titulados por tipo de postgrado } i \text{ (} i=3, \text{ Especialidades médicas, Magister, Doctorados) } / \text{Total de beneficiarios financiados con crédito CORFO}) * 100$	Doctorado: 100%	Doctorado: 0%	Doctorado: S/I	Sin Información
			Especialidad médica: 100%	Especialidad médica: S/I	Especialidad médica: S/I	
			Especialidad Odontológica: 100%	Especialidad Odontológica: 85,7%	Especialidad Odontológica: S/I	
		Magister: 100%	Magister: 91,9%	Magister: 100%		
Eficiencia/Producto		$CPTP_{it} = CPTP_{it} / \text{número de beneficiarios programa CORFO } i$ donde CPTPit : Crédito promedio por tipo de postgrado i (1,...,3)	Doctorado: 501,9	Doctorado: 904	Doctorado: 818	Doctorado: 410
14. Crédito promedio por tipo de postgrado i (i=3, Especialidades médicas, Magister, Doctorados, en su variedades nacional e internacional) en el año t. (en UF)			Especialidad Médica: 580	Especialidad Médica: 654,54	Especialidad Médica: 1071,5	Especialidad Médica: 1052,2
			Especialidad Odontológica: 951,44	Especialidad Odontológica: 587,42	Especialidad Odontológica: 573,47	Especialidad Odontológica: 491,59
			Magister: 913,06	Magister: 985,53	Magister: 970,37	Magister: 1003,16
15. Tasas (spread) de colocación CORFO al intermediario en el periodo t.		Tasa promedio, tasa mínima y máxima en el periodo t.				

Indicador 14				Tasa de Interés Corfo a IFI		
				Media	Máximo	Mínimo
Intermediario Financiero (IFI)	Banco BBVA	Año	2012	3,86	3,88	3,82
			2013	3,82	3,88	3,62
			2014	3,15	3,62	2,63
			2015	2,73	2,86	2,30
	Banco BICE	Año	2012	3,86	3,88	3,82
			2013	3,85	3,88	3,82
			2014			
			2015			
	Banco de Chile	Año	2012	3,83	3,88	3,74
			2013	3,82	3,88	3,57
			2014	3,07	3,63	2,47
			2015			
	Banco de Crédito e Inversiones	Año	2012	3,83	3,87	3,74
			2013	3,80	3,87	3,62
			2014	3,07	3,62	2,54
			2015	2,65	2,91	2,07
	Banco ITAÚ Chile	Año	2012	3,84	3,88	3,74
			2013	3,81	3,88	3,57
			2014	3,20	3,63	2,05
			2015	2,61	2,96	1,95
Banco Security	Año	2012	3,84	3,88	3,74	
		2013	3,83	3,88	3,57	
		2014	3,03	3,63	2,05	
		2015	2,77	2,96	2,39	
-						

16. Tasas de colocación de la banca correspondientes a créditos de postgrado en el periodo t.	Tasa promedio, máxima y mínima del banco i en el período t.	Indicador 15				Tasa de interés IFI a Beneficiario			
						Media	Máximo	Mínimo	
		Intermediario Financiero (IFI)	Banco BBVA	Año	2012	7,11	7,11	7,11	
					2013	7,18	7,41	6,90	
					2014	6,47	6,99	5,82	
					2015	5,87	5,98	5,31	
				Banco BICE	Año	2012	7,10	7,30	7,00
						2013	6,79	7,00	6,57
						2014			
						2015			
							Banco de Chile	Año	2012
			2013	6,96				7,05	6,50
			2014	6,34				7,00	5,52
			2015						
				Banco de Crédito e Inversiones	Año	2012	8,83	8,87	8,74
						2013	7,15	7,40	6,60
						2014	6,07	6,90	5,55
						2015	5,77	6,12	5,40
				Banco ITAÚ Chile	Año	2012	6,55	6,89	4,50
						2013	6,65	7,80	3,82
						2014	6,24	7,00	5,04
						2015	5,76	6,13	4,45
		Banco Security	Año	2012	6,99	7,26	6,36		
				2013	7,04	7,26	6,33		
				2014	6,56	7,02	5,50		
				2015	5,90	6,90	5,43		
17. Gasto estimado de administración promedio por crédito solicitados	\sum (valorización de las horas hombre + gasto en bienes y servicios)/N° de créditos solicitados	\$178	\$88	\$84	\$97				
Calidad/Proceso 18. Días promedio entre la solicitud y la obtención del crédito	α =[Fecha desembolso de intermediario a beneficiario - Fecha ingreso solicitud de crédito al intermediario]/Total solicitudes recibidas.	21,7	37,3	36,5	24,5				

	19. Días promedio entre la solicitud del intermediario y la obtención del desembolso del crédito desde CORFO	$\beta = [\text{Fecha desembolso de CORFO a intermediario} - \text{Fecha ingreso solicitud de intermediario a CORFO}] / \text{Total solicitudes recibidas.}$	CORFO no fue capaz de generar esta información desde sus registros contables y financieros.			

Anexo 2(c): Análisis de diseño del programa

LÓGICA VERTICAL

Nivel de objetivo	Objetivo	Análisis enunciado y pertinencia del objetivo	Relación con el objetivo superior inmediato (relación de causalidad)	Supuesto	Análisis enunciado y pertinencia del supuesto
FIN:	Contribuir al desarrollo de capital humano específico para Chile	Adecuadamente formulado, recoge la misión de CORFO en cuanto a que la productividad aumenta a través del capital humano específico	Existe relación con el aumento de la productividad, con la Misión del CORFO	No se señalan supuestos	
PROPÓSITO:	Generar profesionales especializados con título de postgrados vía el desarrollo del mercado de créditos para el financiamiento.	Es totalmente pertinente y debería ser parte del diseño del programa	Hay relación en el sentido de que se generan profesionales especializados que contribuyen al desarrollo de capital humano para el país, sin embargo no se cuenta con datos que señalen cuánto es esta contribución desde el origen del programa.	Las perspectivas económicas del país afecta la intensión de los profesionales de invertir en estudios de postgrado	Totalmente pertinente pues corresponde al análisis que se ve enfrentado un alumno para invertir en un postgrado y su probabilidad de ocurrencia es latente.

COMPONENTE	Créditos otorgados para estudios de postgrado.	Este componente es pertinente en cuanto supone una causalidad asociada a la falta de recursos de los egresados de pregrado para continuar sus estudios de especialización, sin embargo, el enunciado no precisa el desempeño de CORFO	Este componente no es suficiente por si solo para garantizar el cumplimiento del propósito ya que no garantiza que los beneficiarios egresen de un programa de especialización	Los alumnos que requieren financiar sus estudios de postgrado conocen las condiciones de la banca, del programa y son capaces de evaluar las condiciones más convenientes a sus intereses	No es pertinente, en atención a que un alumno de posgrado necesariamente debe ser capaz de evaluar las condiciones convenientes a sus intereses y es una condición interna del programa. De acuerdo a lo analizado no correspondería enunciar supuesto puesto que todas las variables que afectan el desarrollo del componente son internas al programa
------------	------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nivel de objetivo	Objetivo	Análisis enunciado y pertinencia del objetivo	Relación con el objetivo superior inmediato (relación de causalidad)	Supuesto	Análisis enunciado y pertinencia del supuesto
ACTIVIDADES	13. Convocatoria a Instituciones Financieras IFI (Bancos, Cooperativas de Ahorro y Crédito y Cajas de Compensación de Asignación Familiar)	Adecuadamente formulada	Existe relación de causalidad, contribuye al logro del componente	No se señalan supuestos	
	14. Reuniones bilaterales con IFIs interesadas	Adecuadamente formulada	Existe relación de causalidad, contribuye al logro del componente	No se señalan supuestos	
	15. Firma contrato de participación entre CORFO e IFI	Adecuadamente formulada	Existe relación de causalidad, contribuye al logro del componente	No se señalan supuestos	
	16. Asesoría en el diseño e implementación del instrumento a las IFIs	Adecuadamente formulada	Existe relación de causalidad con el componente	No se señalan supuestos	

	5. Capacitación a Ejecutivos de la IFI para implementación del instrumento en las sucursales	Adecuadamente formulada	Existe relación de causalidad con el componente	No se señalan supuestos	
	Actividades 6. Recepción y evaluación de las solicitudes de crédito enviadas por la IFI 7. Evaluación de las solicitudes por parte del Comité Ejecutivo de Créditos de CORFO, para su aprobación o rechazo. 8. Notificación a las IFI sobre resolución de solicitud de fondos. 9. Recepción de la solicitud, para desembolso del crédito aprobado 10. Recepción de garantía entregada por la IFI, para garantizar la devolución del crédito. 11. Giro de recursos de acuerdo a plan de financiamiento informado por la IFI 12. Recepción de los recursos por el beneficiario desde las IFI	Adecuadamente formuladas Sin embargo lo anterior, faltan actividades de difusión del instrumento y de monitoreo y control respecto de recuperación de los préstamos, respecto de los plazos de respuesta a los solicitantes de créditos. Asimismo, al faltar un componente, no existen actividades que incentiven el egreso de los beneficiarios de los programas de especialización	Existe relación de causalidad con el componente definido	No se señalan supuestos	

LÓGICA HORIZONTAL

Nivel de objetivo	Indicador (nombre)	Indicador (fórmula)	Análisis enunciado y pertinencia del objetivo	Relación con el objetivo superior inmediato (relación de causalidad)	Supuesto	Análisis enunciado y pertinencia del supuesto
FIN: Contribuir al desarrollo de capital humano específico para Chile	No se señala	No se señala	Impacto	Existe relación con el aumento de la productividad, con la Misión de CORFO	No se plantea	
PROPÓSITO: Generar profesionales especializados con título de postgrados vía el desarrollo del mercado de créditos para el financiamiento.	1. Porcentaje de beneficiarios que financian estudios de postgrado en Chile con este instrumento en el año T	Nº de beneficiarios CORFO totales de postgrados en Chile/ nº de matrícula total de estudios de postgrados en Chile ofrecidas en el año T)*100	Eficacia/Resultado	Aporta a medir el cumplimiento del propósito, ya que considera el número de beneficiarios del programa anualmente	Los alumnos que requieren financiar sus estudios de postgrado conocen las condiciones de la banca	Pertinentes, pues si los alumnos desconocen el instrumento y sus condiciones, no lo utilizarían
	2. Número de intermediarios participantes del programa en el año T.	Σ de intermediarios financieros en el año T	Eficacia/Resultado	Dado que los Intermediarios financieros son quienes entregan el beneficio y tienen la relación directa con el beneficiario, conocer el número de ellos que se encuentre operativo es relevante y aporta a medir el cumplimiento del propósito	Los alumnos que requieren financiar sus estudios de postgrado conocen el programa y sus condiciones Los bancos tienen interés por participar en este programa	Totalmente pertinente pues los bancos son las Entidades Intermediarias que llegan al beneficiario final.
	3. Porcentaje de intermediarios que cursan operaciones	$\alpha = (TIO/TI)*100$ donde: TI: Total intermediarios TIO: Total intermediarios con operaciones efectivas	Eficacia/Resultado	Aporta a medir el cumplimiento del propósito, ya que el contar con un número adecuado de Intermediarios financieros que están operativos permite que el beneficiario logre mejor acceso al instrumento.		

	4. Participación relativa de créditos bancarios con recursos CORFO en el año T.	$\alpha = \frac{TRC_{Corfo}}{TRCSB}$ <p>donde, TRC CORFO: Stock de créditos colocados TRCSB: Total de recursos del sistema bancario. (fuente: Créditos para financiamiento de estudios de postgrado, SBIF)</p>	Eficacia/Resultado	Aporta a medir el cumplimiento del propósito, en la medida que se conoce su participación en el universo de opciones que podrían tener los beneficiarios finales		
	5. Nivel de concentración de la industria bancaria en créditos destinados al financiamiento de estudios de postgrado (Índice de Herfindahl) en el periodo T.	$IH = \frac{\sum_{i=1}^n (CB_i)^2}{CTB_t}$ <p>donde CB_i = total colocaciones para estudios de postgrado del intermediario i CTB_t = Colocaciones total de la banca en el periodo t = anual (fuente: Créditos para financiamiento de estudios de postgrado, SBIF)</p>	Eficacia/Resultado	Aporta a medir el cumplimiento del propósito en la medida que es un indicador para medir si se ha solucionado la falla de mercado que dio origen al programa		
	6. Flujo de profesionales con postgrados financiados con créditos CORFO que egresan de sus estudios en el periodo t	Número de profesionales con postgrado i ($i=3$, Especialidades médicas, Magister, Doctorados, en su variedades nacional e internacional) financiados con créditos CORFO en el periodo t	Eficacia/Resultado	Aporta a medir el propósito plenamente, ya que este es el resultado que se desearía conocer acerca de la implementación de este programa, no obstante actualmente se desconoce este dato por parte de CORFO		
	7. Porcentaje de estudiantes que usan el crédito como única fuente de financiamiento en el año T (versus % de estudiantes que lo usan para apalancar otras fuentes de financiamiento).	(Nº de beneficiarios que solo usan el crédito como fuente de financiamiento/total de beneficiarios del crédito en el año T)*100	Calidad/Resultado	Aporta a medir el propósito, conociendo cuán importante es para el beneficiario este instrumento, dentro de las opciones que tiene para financiar sus estudios de posgrado.		

	8. Porcentaje de beneficiarios que terminan sus estudios en los períodos formales establecidos (flujo)	N° de beneficiarios que terminan sus estudios en el plazo establecido por el programa de estudios/ N° total de beneficiarios del programa CORFO)*100	Calidad/Resultado	Aporta a medir el propósito, ya que la implementación del programa debería tener como expectativa que los profesionales que utilizan el instrumento, puedan aportar a la productividad de Chile en el menor plazo posible, esto es a lo menos en el período formal.		
	9. Porcentaje de beneficiarios que refinancian sus créditos en el año T ⁷⁵	$\alpha = (N^{\circ}$ de beneficiarios que refinancian sus créditos en el sistema financiero en el año T/ N° de beneficiarios totales CORFO en el año T)*100 Fuente: Entidades intermediarias y CORFO.	Eficiencia/ Resultado	Aporta a medir el componente en la medida que evalúa la eficiencia de los intermediarios en la asignación de créditos		
	10. Porcentaje del gasto ejecutado del programa respecto del presupuesto inicial asignado al programa (Fuente: Ley de Presupuesto, Dipres)	(Gasto devengado año t /presupuesto inicial asignado en la Ley de Presupuestos año t)*100	Economía/ Resultado	Aporta a la evaluación del propósito		
	11. Porcentaje de recuperación de préstamos para el presupuesto del año T. ⁷⁶	$\alpha = [\text{monto de recuperación de préstamos efectivamente consignados en los ingresos de la ejecución presupuestaria del año T} / \text{monto de recuperación de préstamos estimados consignados en los ingresos de la Ley de Presupuestos del año T}] * 100^{77}$	Economía/ Resultado	Aporta a la evaluación del propósito		

⁷⁵ Este indicador es un proxy para medir el nivel de eficiencia del programa, ya que el refinanciamiento aumenta los costos de operación del programa.

⁷⁶ Se requiere desagregación de las cifras procesadas por CORFO ya que se manejan a nivel agregado, esto es, devolución de créditos de pre y post grado.

⁷⁷ Por condiciones contractuales con los intermediarios financieros este indicador α siempre será mayor o igual a 1, donde $\alpha=1$ denota que los intermediarios devuelven el total de recursos comprometidos contractualmente, y $\alpha > 1$ significa la existencia de prepagos desde los intermediarios a CORFO.

COMPONENTE: Créditos otorgados para estudios de postgrado	12. Porcentaje de créditos financiados respecto del total de créditos solicitados	$PCrF_t = (NTCrF / NTCrS)_t$ donde NTCrF = número total de créditos financiados por el programa Postgrado en el periodo t NTCrS= número total de créditos solicitados a CORFO por el intermediario en el periodo t.	Eficacia/Producto	Aporta a medir el Componente toda vez que el resultado de este indicador es en sí mismo el producto que entrega el Programa	Los alumnos que requieren financiar sus estudios de postgrado conocen las condiciones de la banca, del programa y son capaces de evaluar las condiciones que la banca entrega para financiar estudios de postgrado	Pertinente pues es necesario que los solicitantes sean capaces de evaluar este instrumento versus otras alternativas y las condiciones que la banca entrega para financiar estudios de postgrado
	13. Porcentaje de beneficiarios que terminan sus estudios	$\alpha = (N^\circ \text{ total de beneficiarios titulados por tipo de postgrado } i \text{ (} i=3, \text{ Especialidades médicas, Magister, Doctorados) } / \text{Total de beneficiarios financiados con crédito CORFO}) * 100$	Eficacia/Producto	Aporta a la evaluación del propósito		
	14. Crédito promedio por tipo de postgrado i (i=3, Especialidades médicas, Magister, Doctorados, en su variedades j=2: nacional e internacional) en el año t.	$CPTP_{ijt} = CPTP_{it} / \text{número de beneficiarios programa CORFO } i$ donde $CPTP_{ijt}$: Crédito promedio por tipo de postgrado i (1,...,3) en sus	Eficiencia/Producto	Aporta a la medición de como se están distribuyendo los recursos		
	15. Tasas (spread) de colocación CORFO al intermediario en el periodo t.	Tasa promedio, tasa mínima y máxima en el periodo t.	Eficiencia/Producto	Aporta a la evaluación del componente, al relacionarse con el costo final del crédito y la carga financiera que asume el beneficiario		
	16. Tasas de colocación de la banca correspondientes a créditos de postgrado en el periodo t.	Tasa promedio, máxima y mínima del banco i en el periodo t.	Eficiencia/Producto	Aporta a la evaluación del componente, al relacionarse con el costo final del crédito y la carga financiera que asume el beneficiario		
	17. Gasto estimado de administración promedio por crédito solicitados	$\sum (\text{valorización de las horas hombre} + \text{gasto en bienes y servicios}) / N^\circ \text{ de créditos solicitados}$	Eficiencia/Producto	Aporta a medir la producción del componente en condiciones de eficiencia		

	18. Días promedio entre la solicitud del beneficiario y la obtención del crédito	$\alpha = [\text{Fecha desembolso de intermediario a beneficiario} - \text{Fecha ingreso solicitud de crédito al intermediario}] / \text{Total solicitudes recibidas.}$	Calidad/Proceso	Aporta a la evaluación del Componente desde la perspectiva del Proceso	
	19. Días promedio entre la solicitud del intermediario y la obtención del desembolso del crédito desde CORFO	$\beta = [\text{Fecha desembolso de CORFO a intermediario} - \text{Fecha ingreso solicitud de intermediario a CORFO}] / \text{Total solicitudes recibidas.}$	Calidad/Proceso	Aporta a la evaluación del Componente desde la perspectiva del Proceso	

Anexo 3: Procesos de Producción y Organización y Gestión del Programa

La operación del Programa de créditos para estudios de postgrado en el extranjero y en Chile⁷⁸ involucra a 3 actores, a saber:

1. CORFO
2. Instituciones Financieras
3. Beneficiario final o postulante

Dichos actores participan en las 4 grandes etapas en las cuales se desarrolla el programa:

1. Proceso de Selección de Operadores del Programa
2. Solicitud de crédito y plan de reembolso al cliente
3. Recuperación de crédito por parte de CORFO
4. Monitoreo y seguimiento del Programa

Comenzaremos a partir de los actores ya que las etapas, el detalle de los procesos, su justificación y quienes interactúan están auto-contenidos en el Anexo 3 de este informe.

Actores Programa Postgrado CORFO

1. CORFO

Dentro de la Corporación, la Gerencia de Inversión y Financiamiento (GIF) en su rol de Banca de Segundo Piso de CORFO, administra distintos programas de financiamiento que opera a través de intermediarios financieros cuyos beneficiarios son empresas (personas naturales y jurídicas).

En particular para el Programa Postgrado CORFO, las unidades involucradas en su implementación y administración son:

- Unidad Comercial
- Unidad de Estudios y Diseño
- Subgerencia Legal Financiera
- Unidad de Operaciones

Además, se encuentra la participación del Comité Ejecutivo de Créditos de CORFO (CEC), el cual tiene la decisión de aprobar, rechazar o pedir mayores antecedentes para tener una solicitud de crédito más completa. Este Comité está integrado por el Gerente Corporativo CORFO y tres funcionarios directivos grado 3^o, según se señala en decreto que se muestra más adelante.

⁷⁸ <http://www.CORFO.cl/sobre-CORFO/estructura-corporativa/gerencia-de-inversion-y-financiamiento>

2. Instituciones Financieras

Dentro de las instituciones financieras que pueden participar como operadores de este programa se encuentran los bancos, cooperativas de ahorro y crédito y cajas de compensación.

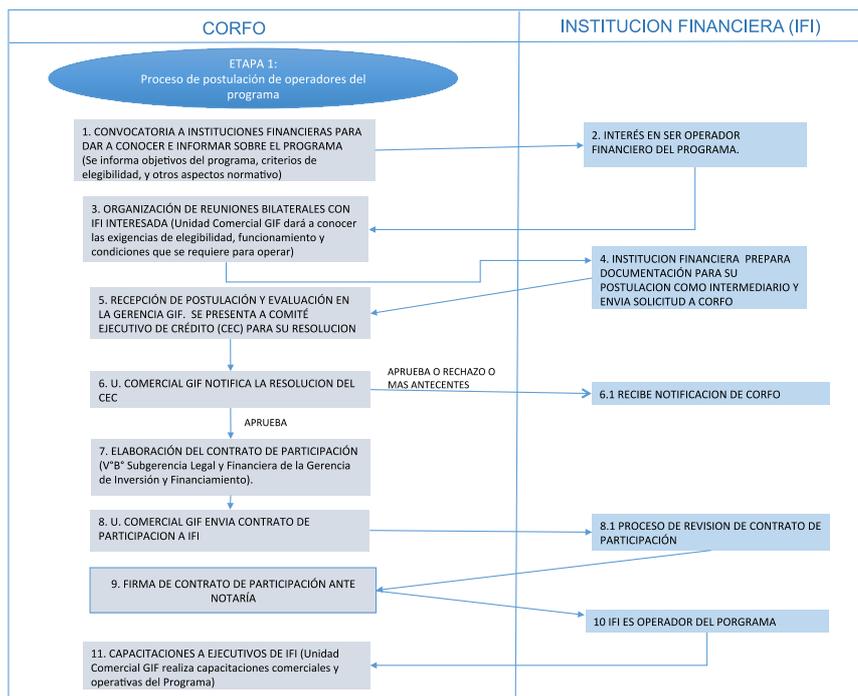
Cabe señalar que en el caso particular de la banca, en los últimos años la Asociación de Bancos e Instituciones Financieras de Chile (ABIF), ha actuado como puente de comunicación entre CORFO y los operadores bancarios de los programas de financiamiento de la GIF, convocando, junto a la Corporación, a los potenciales operadores bancarios a las reuniones de presentación de los programas desarrollados por CORFO.

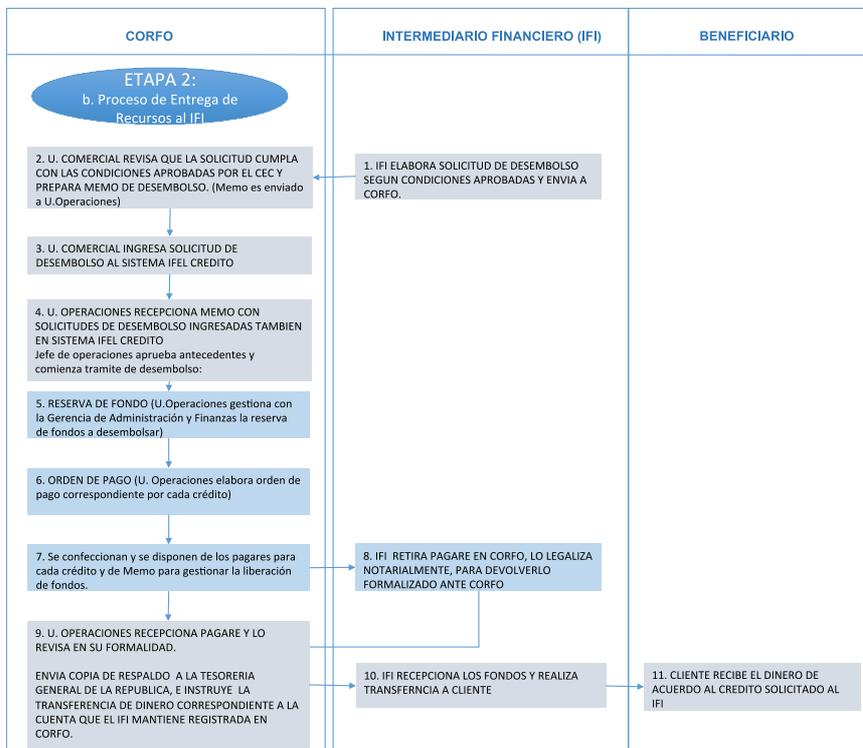
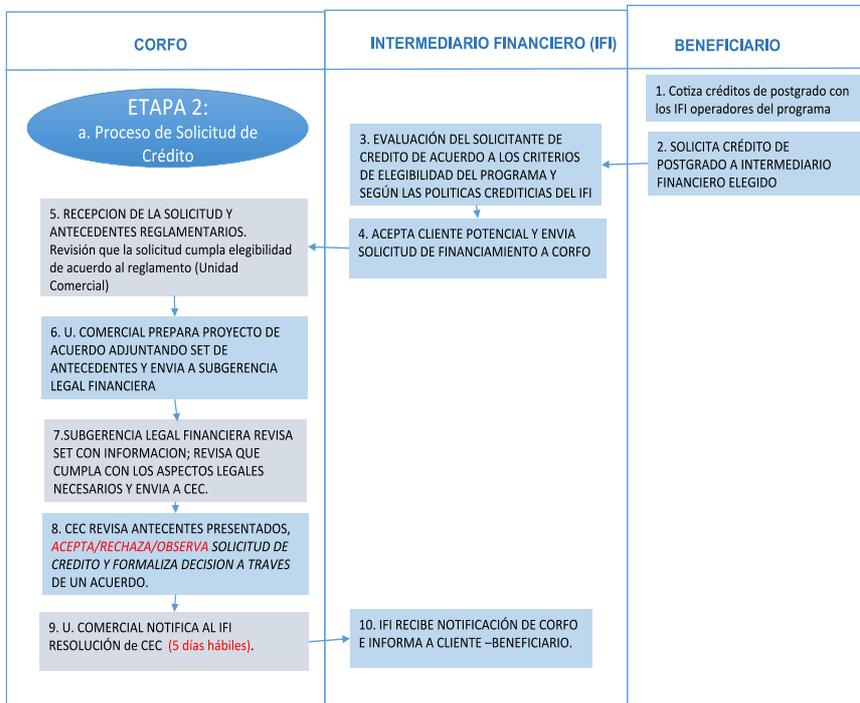
3. Beneficiario final o postulante

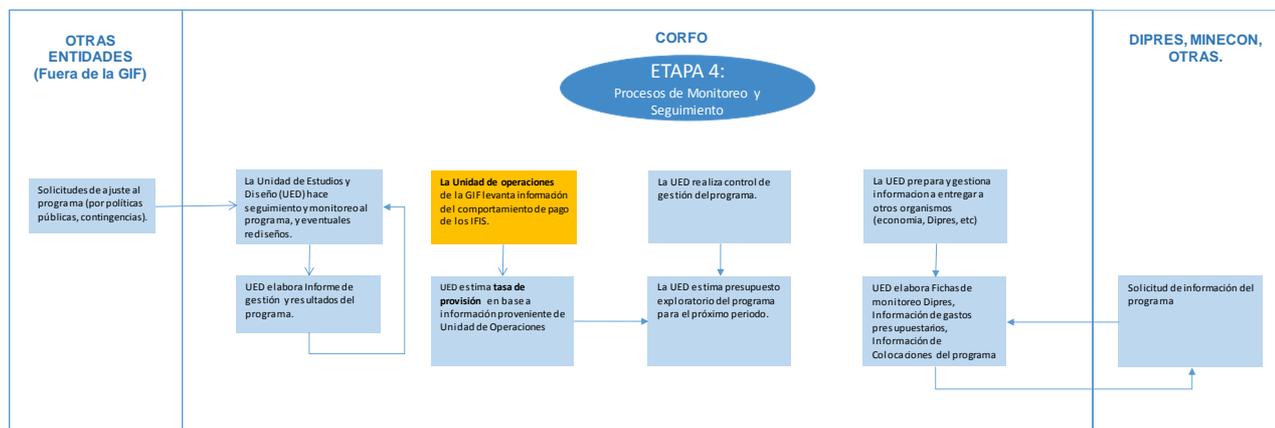
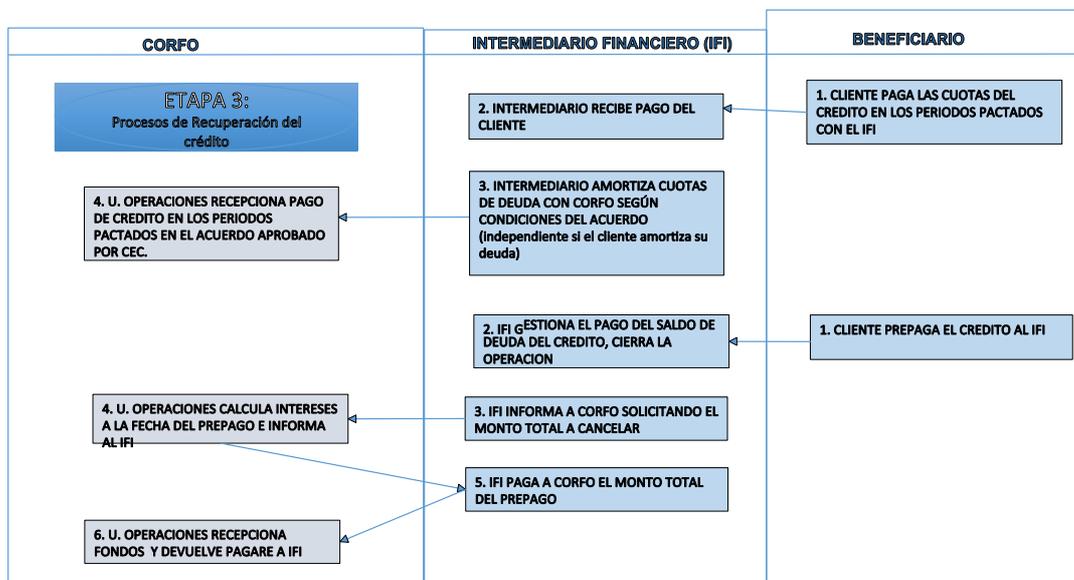
El programa describe en su reglamento que los beneficiarios del programa pueden ser postulantes chilenos o extranjeros con residencia definitiva en Chile que posean un título o grado universitario o sean egresados de una carrera de al menos 8 semestres, impartida por una universidad o instituto profesional chileno o en algunos casos institutos o universidades extranjeras y que requieran cubrir los gastos que involucran sus estudios de postgrado en el extranjero o en Chile. En algunos casos calificados, los beneficiarios podrán ser egresados de universidades o institutos extranjeros. Estos, desde la perspectiva de la institución intermediaria, deberán ser sujetos de crédito.

Etapas del Programa (FLUJOGRAMA)

En el desarrollo e implementación de éste programa se han identificado las etapas mencionadas anteriormente y cuyo flujograma y detalle es el siguiente:







Etapa 1: Proceso de Selección de Operadores del Programa

El programa fue creado a inicios de la década de los 90's, en base al diagnóstico que se muestra al inicio de este informe. En esa época se estableció el reglamento inicial del programa, permitiendo su apertura de ventanilla hacia el año 1995, año en el cual se registran las primeras operaciones realizadas.

El diseño y rediseño de los programas de la Gerencia de Inversión y Financiamiento se encuentra en manos de la Unidad de Estudios y Diseño, para luego contar con la participación de otras unidades como apoyo para su implementación y difusión.

En lo que respecta al Programa Postgrado y tal como se muestra en el Flujograma "Etapas Programa Postgrado CORFO", presente en el Anexo 3 (información auto-contenida), en la primera etapa denominada "Proceso de Selección de Operadores del Programa", la cual es posterior a la creación de programa, participan principalmente CORFO y las instituciones financieras bancarias y no bancarias (bancos, cooperativas de crédito y cajas de compensación) interesadas en ser operadores y proveer el crédito a sus clientes.

En esta etapa, CORFO, a través de la Unidad Comercial de la Gerencia de Inversión y Financiamiento, se encarga de convocar a los potenciales operadores del programa a una reunión, en la cual se realiza la presentación del programa, señalando su forma de operar, los requisitos que debe cumplir el operador y aquellos que debe cumplir el beneficiario final.

Posteriormente, aquellos intermediarios que muestran su interés son citados a una reunión bilateral con la Unidad Comercial en donde se explica con más detalle los procesos y obligaciones que conlleva el programa.

En caso de que la institución financiera desee ser operadora del programa, deberá cumplir con los requisitos que establece el reglamento del Programa de Postgrado y luego enviar su postulación a CORFO para ser sometida a aprobación o rechazo por el CEC. En caso de ser aprobada su solicitud, se firmará un contrato de participación, con lo cual adquirirá la calidad de operador del programa.

Una vez que la institución financiera es operadora, la Unidad Comercial se encarga de capacitar a los ejecutivos de la institución financiera que serán los responsables de presentar este crédito al beneficiario, comercializar el producto, analizar el riesgo de la operación y completar la solicitud de crédito dentro de la misma institución.

En suma, la Unidad Comercial hace un seguimiento permanente del proceso desde su concepción hasta el momento en que la entidad intermediaria está en condiciones de abrir el producto a sus clientes potenciales.

Complementariamente, la Subgerencia Legal Financiera de CORFO revisa y aprueba los contratos de participación con cada institución financiera (generalmente con su contraparte legal) de acuerdo a la normativa que rige este producto. La validez de esos contratos se formaliza notarialmente. En algunos casos particulares, las propias instituciones financieras pueden sugerir ajustes al contrato tipo de CORFO, los cuales deben ser evaluados y validados por esta Subgerencia.

Cabe señalar que CORFO reconoce la no existencia hasta ahora de actividades de promoción del crédito en beneficiarios directos pertenecientes a Universidades, lo cual sí se realiza activamente en otros programas de financiamiento de la Gerencia.

Etapa 2: Solicitud de crédito, entrega de recursos

Una vez que se aprueba la participación de los intermediarios financieros como operadores del programa, aquellos postulantes a estudios de postgrados descritos en el reglamento del programa pueden acudir a estos operadores y cotizar el financiamiento que requieran.

Esta etapa se puede dividir en 2 sub-etapas: *i. Solicitud de crédito* y *ii. Entrega de los recursos al cliente*.

a. Proceso de Solicitud de crédito

Hay que destacar primeramente, que la decisión de incorporar a un postulante como sujeto de crédito es de exclusiva responsabilidad del intermediario financiero, en el sentido de que es esta entidad la encargada de completar la solicitud de crédito que realiza el postulante, así como también de evaluar, según las políticas de riesgo de la institución financiera, el riesgo que conlleva la operación para poder hacerla elegible y presentarla a CORFO para su respectiva aprobación o rechazo.

En efecto, esa entidad es la encargada de promocionar el producto entre sus clientes de acuerdo a los estándares particulares de su política comercial (sujeto de crédito, garantías, plazos del crédito, estructura de reembolsos-amortización versus pago de intereses).

Empíricamente, se ha observado que aun cuando el producto es genérico, en términos de que los programas de estudio de postgrado a financiar no se orientan en un área en particular, los operadores del programa han ido focalizándose en nichos específicos de clientes. Un buen ejemplo es el Banco BICE, que tiende a financiar principalmente programas de estudio asociados a la industria de la salud.

Una vez que el postulante ha cotizado el financiamiento que necesita en 1 o más operadores del programa para poder financiar su programa de estudios y los costos asociados, se dirigirá a una de las instituciones operadoras con los documentos requeridos en el reglamento del programa, los cuales serán entregados al ejecutivo del operador financiero elegido por el postulante, para que éste pueda evaluar el riesgo de la operación y del postulante, para luego completar la solicitud de crédito respectiva y anexar los archivos adjuntos necesarios.

Posteriormente, dicha solicitud es enviada por el intermediario a CORFO, la cual se recibe a través de la Oficina de Partes, quien se encarga de enviar dichos documentos a la Unidad Comercial de la Gerencia de Inversión y Financiamiento.

La Unidad Comercial es la encargada de recibir las solicitudes de financiamiento del Programa de Postgrado y revisar que todos los antecedentes enviados hayan sido correctamente completados, así como también que vengan todos los documentos adjuntos requeridos, así como también revisar que el solicitante y la operación cumplan con los criterios de elegibilidad descritos en el reglamento del programa, como por ejemplo, plazo del crédito, periodos de gracia, montos solicitados, tasa de interés, programa de estudio, nacionalidad chilena o residencia definitiva del estudiante, etc.

Una vez realizada esta revisión, si es que no se han pedido mayores antecedentes por falta de información o información incompleta al operador del programa, se prepara la información o set que será presentado ante el Comité Ejecutivo de Créditos (CEC), esta información o set se envía a la Subgerencia Legal Financiera, la cual se encarga de revisar que dichos documentos cumplan con los aspectos legales necesarios para ser una solicitud válida y que pueda ser presentada debidamente al Comité Ejecutivo de Créditos (CEC), el cual se encarga de aprobar o rechazar cada una de las operaciones que se presentan a CORFO.

En caso de que la solicitud de crédito haya sido aprobada o rechazada por el CEC, se generará un Acuerdo, el cual, en el caso de una aprobación, es un documento que señala las condiciones de financiamiento del préstamo entre el intermediario financiero y CORFO. Si el Acuerdo es aprobatorio, esto es comunicado por la Unidad Comercial al intermediario, el cual se encarga de enviar a CORFO una solicitud de desembolso.

Dicha solicitud es revisada por la Unidad Comercial para verificar el cumplimiento de las condiciones de otorgamiento aprobadas por el CEC. Si ésta cumple, es ingresada al sistema de Intermediación Financiera en Línea (IFEL).

b. Entrega de los recursos al intermediario financiero

Una vez ingresada esta información al sistema IFEL, ésta es procesada por la Unidad de Operaciones de la misma gerencia, la cual se encarga de gestionar el plan de pago y el posterior desembolso al intermediario financiero.

La Unidad de Operaciones recibe por parte de la Unidad Comercial un memo con las solicitudes de desembolsos de créditos a ejecutar. Posteriormente, la Unidad de Operaciones verifica los antecedentes del memo, valida si cumplen la elegibilidad y si el monto a desembolsar se encuentra dentro de los rangos presupuestarios del programa.

Una vez aprobado el Memo Solicitud de Desembolsos por el Jefe de Operaciones, comienza la tramitación del desembolso, la cual se compone de 4 pasos.

- El primero corresponde a la *reserva de fondos*, donde se indica a la Subgerencia de Gestión Patrimonial de la Gerencia de Administración y Finanzas de CORFO los montos que se deben reservar para poder desembolsar las operaciones.
- El segundo paso es la *confección de la orden de pago* por parte de la Unidad de Operaciones.
- El tercer paso corresponde a la *confección del pagaré y/o memo de liberación de fondos*, que es revisado y aprobado por el Jefe de Operaciones. Una vez listo, el pagaré es entregado al Intermediario Financiero, quien debe venir a retirar el documento directamente en CORFO, legalizarlo ante notaría y, una vez legalizado, devolverlo a CORFO, para que la Corporación ejecute el desembolso de los fondos correspondientes.
- Una vez que CORFO recibe el pagaré legalizado, remite una copia a Tesorería General de la República para que respalde la transferencia. Luego ésta envía una carta de instrucción a Banco Estado (banco donde CORFO mantiene sus cuentas) para que debiten de la cuenta del programa Crédito CORFO Postgrado y transfieran a la cuenta 0 de cada intermediario mediante una Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR).

En términos generales, los intermediarios financieros, una vez recibidos los recursos de CORFO, transfieren los recursos al cliente final.

Etapa 3: Recuperación del crédito

En esta etapa, la institución intermediaria deberá pagar el crédito a CORFO de acuerdo a los vencimientos que éste tenga.

Cabe señalar que la modalidad de pago normal es la amortización, cuyas condiciones están establecidas en el Acuerdo.

El intermediario financiero debe pagar de manera íntegra y en el plazo acordado el pago de cada cuota a CORFO y de acuerdo a lo establecido en el pagaré que suscribió, en forma totalmente independiente del cumplimiento por parte del beneficiario de sus deudas con el intermediario.

Excepcionalmente los intermediarios financieros pueden hacer un prepagado a CORFO.

En este caso, la entidad financiera paga el crédito antes del plazo de término establecido en el Acuerdo a CORFO en su totalidad. Bajo esta modalidad se computan los intereses hasta la fecha del prepagado.

Este tipo de modalidad, sólo se da en los casos que el beneficiario pre pague en su totalidad el crédito al intermediario, por ende estos deben de informar de manera oportuna a CORFO.

Etapa 4: Proceso de Monitoreo y Seguimiento

En una última revisión de los procesos, la administración del Programa ha señalado la incorporación de esta etapa final a contar de 2015, que lleva a cabo el monitoreo y seguimiento del programa una vez que los créditos ya están siendo recuperados. En esta etapa del proceso, se lleva a cabo el control y gestión del programa, se elaboran estimaciones de presupuestos y se monitorea el comportamiento de pago que tienen los intermediarios financieros.

Adicionalmente se señala que la Unidad de Estudios y Diseño hace seguimiento y monitoreo al programa, y rediseño cuando se requiere.

A la fecha de evaluación el Panel no ha tenido a la vista productos que den cuenta de esta Etapa.

Decreto que designa al Comité Ejecutivo de Créditos

CORFO SECRETARÍA GENERAL MGL/ct Hoy se resolvió lo que sigue:

CORFO OFICINA DE PARTES 23.SET.2014 FECHA TOMA RAZON CONTRALORIA		CORFO OFICINA DE PARTES 11.08.14 000057 SANTIAGO	
------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------	--

EJECUTA ACUERDO DE CONSEJO N°2830, DE 2014 Y FIJA NUEVO TEXTO REFUNDIDO DEL REGLAMENTO DE "COMITÉS DE CRÉDITOS DE LA CORPORACIÓN DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN".

VISTO:

- La Resolución (A) N° 13, de 2014, de CORFO, que aprueba el actual texto refundido del Reglamento de los "Comités de Créditos de CORFO".
- Lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 1.426, de 2012, del Ministerio de Hacienda, que modifica el Decreto Supremo N° 793, de 2004, del mismo Ministerio, que autoriza a CORFO para contraer obligaciones indirectas, coberturas o subsidios contingentes que se indican y que contiene su actual texto refundido.
- El Acuerdo de Consejo N° 2.830, de 3 de julio de 2014 que modifica el Acuerdo de Consejo N° 2.042, de 1999, modificado por Acuerdos de Consejo N° 2.450, de 2007, N° 2.617, de 2010 y N° 2.784, de 2013; eliminando la letra c) e incorporando la facultad de conocer, aprobar y modificar operaciones individuales dentro de los programas de créditos de la Gerencia de Inversión y Financiamiento, y conocer y aprobar subsidios contingentes para créditos de estudios de universitarios y profesionales de pregrado y otras coberturas que la Corporación se encuentra autorizada a contraer en virtud del Decreto Supremo N° 793, del año 2004, del Ministerio de Hacienda, y sus modificaciones.
- Lo dispuesto en el artículo 3° de la Ley N° 19.860, que "Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado", en el sentido de que los acuerdos de los órganos administrativos pluri-personales se llevan a efecto por medio de resoluciones de la autoridad ejecutiva correspondiente.

TRAMITE INTERNO CORFO	
Secretaría General	
Facilida	
Gerencia Finanzas	
Gerencia General	
Vice Presidencia	
CONTRALORIA GENERAL	
TOMA DE RAZON RECEPCION	
Depart. Jurídico	
Registro	
Contab. Central	
Control Gestión	
Control Entorpes	
Bienes Nacionales	
Inspección	
REFRENDACION	
Re: por \$	
Impuls:	
Año: por \$	
Impuls:	
De: por \$	

CORFO

- 2 -

- Que, en virtud de la facultad otorgada por el numeral III del Acuerdo de Consejo N°2.830, de 2014, se dictará por el presente acto un nuevo texto refundido del Reglamento de Comités de Créditos de CORFO.
- Lo dispuesto en la Ley N° 6.640; en el Decreto Supremo del Ministerio de Economía N°360, de 1945 y sus modificaciones, que fija el Reglamento General de la Corporación; en el Decreto Supremo N° 793, de 2004, del Ministerio de Hacienda, y sus modificaciones posteriores; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

RESUELVO:

- EJECUTASE el Acuerdo de Consejo N° 2.830, de 2014, que "Modifica Acuerdo de Consejo N° 2.042, de 1999, modificado por Acuerdos de Consejo N° 2.450, de 2007, N° 2.617, de 2010 y N° 2.784, de 2013; e incorpora facultad que indica para los "Comités de Créditos" de la Corporación".
- DÉJASE SIN EFECTO la Resolución (A) N° 13, de 2014, del Vicepresidente Ejecutivo de CORFO.
- APRUEBASE el siguiente texto refundido del "REGLAMENTO DE COMITÉS DE CRÉDITOS DE LA CORPORACIÓN DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN":

**REGLAMENTO
COMITÉS DE CRÉDITOS DE CORFO**

A. COMITÉ EJECUTIVO DE CRÉDITOS.

- Créase el Comité Ejecutivo de Créditos, en el que se delegan las facultades señaladas en el artículo 4° del numeral 3° de esta Resolución.
- El Comité Ejecutivo de Créditos, en adelante también "el Comité" o "CEC", estará constituido por:
 - El Gerente Corporativo, o en su reemplazo el respectivo subrogante.
 - Cuatro funcionarios que ocupen cargos directivos, grado 3° de la escala de sueldos de la Corporación, designados por Resolución de la Vicepresidencia Ejecutiva. En caso de ausencia o impedimento de alguno de los funcionarios designados, actuará en su reemplazo el respectivo subrogante.

Anexo 4: Análisis de Género del Programa Estudios de Postgrado

CUADRO ANÁLISIS DE GÉNERO							
INFORMACIÓN DEL PROGRAMA			EVALUACIÓN DEL PROGRAMA				RECOMENDACIONES ⁷⁹
Nombre Programa	Producto Estratégico Asociado ¿Aplica Enfoque de Género? (PMG)	Objetivo del programa	¿Corresponde incorporación Enfoque de Género en el Programa según evaluación? ¿Por qué?	¿Se debió incorporar en definición de población objetivo? Si/No	¿Se debió incorporar en definición de propósito o componente? Si/No	¿Se debió incorporar en provisión del servicio? Si/No	¿Se debió incorporar en la formulación de indicadores? Si/No
				¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No
Estudios de Posgrado	No	De acuerdo a la información analizada no corresponde la incorporación de enfoque de género en el programa. Si es posible observar diferencias entre la proporción de mujeres y hombres respecto de la solicitud de créditos para estudios de Postgrado. La cobertura de género escapa al control del programa	No	Satisfactoria-mente / Insatisfactoria-mente	Satisfactoria-mente / Insatisfactoria-mente	Satisfactoria-mente / Insatisfactoria-mente	Satisfactoria-mente / Insatisfactoria-mente
				No	No	No	No
				No	No	No	No

Los datos con que se cuenta actualmente solo muestran los porcentajes de mujeres y hombres que solicitan créditos para Estudios de Posgrado, sin embargo, no se conocen las razones de estas diferencias. Sería recomendable al menos saber a través del seguimiento a los beneficiarios, en que se basan dichas diferencias y si a partir de ese conocimiento sería importante incorporar estímulos para mujeres. Ya que bien podrían estar siendo beneficiarias de becas por ejemplo.

⁷⁹ Sobre la base del análisis de género realizado, el Panel deberá proponer, en caso que corresponda, recomendaciones para mejorar la incorporación del enfoque de género en el programa. Luego se debe incorporar dichas recomendaciones en el Capítulo de Recomendaciones del Informe Final.

Anexo 5: FICHA DE PRESENTACIÓN DE ANTECEDENTES PRESUPUESTARIOS Y DE GASTOS

A efectos de comparar presupuestos y gastos, éstos deben ser expresados en moneda de igual valor. Para actualizar los valores en pesos nominales a valores en pesos reales del año 2016, deberá multiplicar los primeros por los correspondientes factores señalados en la siguiente tabla:

Año	Corrección
2012	1,15
2013	1,13
2014	1,08
2015	1,04
2016	1

Fuentes de financiamiento del Programa (en miles de pesos año 2016)

1.1. Presupuesto y gasto devengado

Cuadro N°1: Presupuesto Inicial y Gasto Devengado de la Institución Responsable del Programa **(en miles de pesos año 2016)**

AÑO 2012	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado	
		Monto	%
Personal	\$ 16.401.950	\$ 18.919.088	115%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 8.374.171	\$ 9.390.797	112%
Inversión	\$ 0	\$ 0	0%
Transferencias	\$ 114.262.451	\$ 109.910.323	96%
Otros (23,25,26,29,30,32,35)	\$ 965.677.549	\$ 222.684.296	23%
TOTAL	\$ 1.104.716.121	\$ 360.904.503	33%

AÑO 2013	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado	
		Monto	%
Personal	\$ 17.207.471	\$ 18.857.052	110%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 7.807.222	\$ 8.641.377	111%
Inversión	\$ 792.800	\$ 255.794	32%
Transferencias	\$ 114.010.768	\$ 113.288.210	99%
Otros (23,25,26,29,30,32,35)	\$ 1.039.599.949	\$ 985.541.360	95%
TOTAL	\$ 1.179.418.210	\$ 1.126.583.793	96%

AÑO 2014	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado	
		Monto	%
Personal	\$ 17.208.312	\$ 18.661.791	108%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 7.773.014	\$ 9.318.474	120%
Inversión	\$ 134.823	\$ 380.115	282%
Transferencias	\$ 159.109.943	\$ 192.326.466	121%
Otros (23,25,26,29,30,32,35)	\$ 575.819.480	\$ 1.089.508.142	189%
TOTAL	\$ 760.045.571	\$ 1.310.194.987	172%

AÑO 2015	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado	
		Monto	%
Personal	\$ 21.796.783	\$ 24.136.313	111%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 10.290.069	\$ 13.669.340	133%
Inversión	\$ 856.960	\$ 247.955	29%
Transferencias	\$ 233.911.602	\$ 230.652.743	99%
Otros (23,25,26,29,30,32,35)	\$ 409.410.980	\$ 469.469.226	115%
TOTAL	\$ 676.266.394	\$ 738.175.577	109%

AÑO 2016	Presupuesto Inicial
Personal	\$ 22.730.544
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 12.830.770
Inversión	\$ 155.700
Transferencias	\$ 248.289.210
Otros (23,25,26,29,30,32,35)	\$ 643.777.973
TOTAL	\$ 927.784.197

Fuente: www.dipres.cl

II. Información específica del Programa, período 2012-2016

2.1. Fuentes de financiamiento del Programa

Cuadro N°2: Fuentes de financiamiento del Programa (en miles de pesos año 2016)

Fuentes de Financiamiento	2012		2013		2014		2015		2016		Variación 2012-2016
	Monto	%	%								
1. Presupuestarias	\$ 1.978.021	100%	\$ 7.012.999	100%	\$ 3.368.157	100%	\$ 4.950.333	100%	\$ 4.954.493	100%	150%
1.1. Asignación específica al Programa	\$ 1.955.000	99%	\$ 6.976.620	99%	\$ 3.337.200	99%	\$ 4.914.890	99%	\$ 4.905.439	99%	151%
1.2. Asignación institución responsable (ítem 21, 22 y 29, entre otros)	\$ 23.021	1%	\$ 36.379	1%	\$ 30.957	1%	\$ 35.443	1%	\$ 49.054	1%	113%
1.3. Aportes en presupuesto de otras instituciones públicas	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	0%
2. Extrapresupuestarias	\$ 0	0%	0%								
2.1 Otras fuentes, sector privado, aportes de beneficiarios, organismos internacionales, etc.	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	0%
Total	\$ 1.978.021		\$ 7.012.999		\$ 3.368.157		\$ 4.950.333		\$ 4.954.493		150%

Fuente: www.dipres.cl; Antecedentes aportados por la institución

1.3.- No existen aportes de otras instituciones públicas

2.1.- No existen otras fuentes, sector privado, aportes de beneficiarios, organismos internacionales, etc.

2.2 Información presupuestaria del Programa respecto del Presupuesto de la Institución Responsable

Cuadro N°3:
Presupuesto del Programa respecto del Presupuesto de la Institución Responsable

Año	Presupuesto inicial de la Institución responsable	Presupuesto Inicial del Programa	% Respecto del presupuesto inicial de la institución responsable
2012	\$ 1.104.716.121	\$ 1.978.021	0,18%
2013	\$ 1.179.418.210	\$ 7.012.999	0,59%
2014	\$ 760.045.571	\$ 3.368.157	0,44%
2015	\$ 676.266.394	\$ 4.950.333	0,73%
2016	\$ 927.784.197	\$ 4.954.493	0,53%

Fuente: www.dipres.cl; Antecedentes aportados por la institución

2.3. Presupuesto inicial y gasto devengado del Programa

Cuadro N°4
Presupuesto Inicial y Gasto Devengado del Programa
(en miles de pesos año 2016)

AÑO 2012	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado del Presupuesto	
		Monto	%
Personal	\$ 22.357	\$ 22.357	100%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 664	\$ 664	100%
Inversión	\$ 0	\$ 0	0%
Otros (Subt 32)	\$ 1.955.000	\$ 3.388.552	173%
Total	\$ 1.978.021	\$ 3.411.573	172%

AÑO 2013	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado del Presupuesto	
		Monto	%
Personal	\$ 33.532	\$ 33.532	100%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 2.847	\$ 2.847	100%
Inversión	\$ 0	\$ 0	0%
Otros (Subt 32)	\$ 6.976.620	\$ 4.840.294	69%
Total	\$ 7.012.999	\$ 4.876.673	70%

AÑO 2014	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado del Presupuesto	
		Monto	%
Personal	\$ 28.857	\$ 28.857	100%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 2.100	\$ 2.100	100%
Inversión	\$ 0	\$ 0	0%
Otros (Subt 32)	\$ 3.337.200	\$ 3.967.094	119%
Total	\$ 3.368.157	\$ 3.998.051	119%

AÑO 2015	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado del Presupuesto	
		Monto	%
Personal	\$ 33.222	\$ 33.222	100%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 2.221	\$ 2.269	102%
Inversión	\$ 0	\$ 0	0%
Otros (Subt 32)	\$ 4.914.890	\$ 4.308.696	88%
Total	\$ 4.950.333	\$ 4.344.187	88%

AÑO 2016	Presupuesto Inicial
Personal	\$34.338
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 14.716
Inversión	\$ 0
Otros (Subt 32)	\$ 4.905.439
Total	\$ 4.954.493

Fuente: www.dipres.cl; Antecedentes aportados por la institución

2.4 Gasto Total del Programa

Cuadro N°5
Gasto Total del Programa
(en miles de pesos año 2016)

AÑO	Gasto Devengado del Presupuesto	Otros Gastos	Total Gasto del Programa
2012	\$ 3.411.573	\$ 0	3.411.573
2013	\$ 4.876.673	\$ 0	4.876.673
2014	\$ 3.998.051	\$ 0	3.998.051
2015	\$ 4.344.187	\$ 0	4.344.187

Fuente: www.dipres.cl; Antecedentes aportados por la institución

2.5 Gasto Total del Programa, desagregado por Subtítulo

Cuadro N°6
Gasto Total del Programa, desagregado por Subtítulo
(en miles de pesos año 2016)

AÑO 2012	Gasto Total del Programa	%
Personal	\$ 22.357	0,66%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 664	0,02%
Inversión	\$ 0	0%
Otros (Identificar)	\$ 3.388.552	99%
Total	\$ 3.411.573	100%

AÑO 2013	Gasto Total del Programa	%
Personal	\$ 33.532	0,69%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 2.847	0,06%
Inversión	\$ 0	0%
Otros (Identificar)	\$ 4.840.294	99%
Total	\$ 4.876.673	100%

AÑO 2014	Gasto Total del Programa	%
Personal	\$ 28.857	0,72%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 2.100	0,05%
Inversión	\$ 0	0%
Otros (Identificar)	\$ 3.967.094	99%
Total	\$ 3.998.051	100%

AÑO 2015	Gasto Total del Programa	%
Personal	\$ 33.222	0,76%
Bienes y Servicios de Consumo	\$ 2.269	0,05%
Inversión	\$ 0	0%
Otros (Identificar)	\$ 4.308.696	99%
Total	\$ 4.344.187	100%

Fuente: www.dipres.cl; Antecedentes aportados por la institución

2.6 Gasto de producción de los Componentes del Programa

Cuadro N°7
Gasto de producción de los Componentes del Programa
(en miles de pesos año 2016)

AÑO 2012	Arica y Parinacota	Tarapacá	Antofagasta	Atacama	Coquimbo	Valparaíso	O'Higgins	Maule	Bío Bío	Araucanía	Los Ríos	Los Lagos	Aysén	Magallanes	Región Metropolitana	Total
Componente 1															\$ 3.398.821	\$ 3.398.821
Componente 2																\$ 0
Componente ..																\$ 0
Componente N																\$ 0
Total	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 3.398.821	\$ 3.398.821

AÑO 2013	Arica y Parinacota	Tarapacá	Antofagasta	Atacama	Coquimbo	Valparaíso	O'Higgins	Maule	Bío Bío	Araucanía	Los Ríos	Los Lagos	Aysén	Magallanes	Región Metropolitana	Total
Componente 1															\$ 4.855.696	\$ 4.855.696
Componente 2																\$ 0
Componente ..																\$ 0
Componente N																\$ 0
Total	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 4.855.696	\$ 4.855.696

AÑO 2014	Arica y Parinacota	Tarapacá	Antofagasta	Atacama	Coquimbo	Valparaíso	O'Higgins	Maule	Bío Bío	Araucanía	Los Ríos	Los Lagos	Aysén	Magallanes	Región Metropolitana	Total
Componente 1															\$ 3.980.349	\$ 3.980.349
Componente 2																\$ 0
Componente ..																\$ 0
Componente N																\$ 0
Total	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 3.980.349	\$ 3.980.349

AÑO 2015	Arica y Parinacota	Tarapacá	Antofagasta	Atacama	Coquimbo	Valparaíso	O'Higgins	Maule	Bío Bío	Araucanía	Los Ríos	Los Lagos	Aysén	Magallanes	Región Metropolitana	Total
Componente 1															\$ 4.323.956	\$ 4.323.956
Componente 2																\$ 0
Componente ..																\$ 0
Componente N																\$ 0
Total	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 4.323.956	\$ 4.323.956

Fuente: www.dipres.cl; Antecedentes aportados por la institución

Cuadro N°8

Gastos de administración y gastos de producción de los Componentes del Programa
(en miles de pesos año 2016)

AÑO	Gastos de administración	Gastos de producción de los Componentes	Total Gasto del Programa
2012	\$ 12.752	\$ 3.398.821	\$ 3.411.573
2013	\$ 20.977	\$ 4.855.696	\$ 4.876.673
2014	\$ 17.702	\$ 3.980.349	\$ 3.998.051
2015	\$ 20.183	\$ 4.323.956	\$ 4.344.139

Fuente: www.dipres.cl; Antecedentes aportados por la institución

Anexo 5: Metodología.

Para estimar el costo del programa Crédito CORFO Postgrado se calcularon los diferentes gastos asociados al programa, prorrateados por las Horas Hombres Porcentuales de Tiempo (HH%) dedicadas al funcionamiento, operación y mantención del programa Crédito CORFO Postgrado Para lo anterior se debe considerar la siguiente definición:

Gastos = Corresponde a los costos asociados para la generación/producción y mantención del programa. Se considera remuneraciones, gastos en bienes y servicios de consumo, gastos edificio, alimentación, entre otros.

Se recopilaron todos los gastos tanto directos e indirectos involucrados en la gestión, incluyendo gastos en remuneraciones, viáticos, gastos en pasajes, gastos por contratación de servicios, gastos en sistemas y consultorías externas, gastos de mantención del edificio y utilería, entre otros y se les categorizó como *Generador de Costos (GC)*, para la producción de los diferentes outputs (programas de la Gerencia de Inversión y Financiamiento, GIF). Con la información recopilada se generó la matriz de Gastos A_{1xm} .

Se consideraron los gastos descritos anteriormente y se les categorizó como *Generador de Costos (GC)*. Con la información recopilada se generó la matriz de Gastos A_{1xm} . Dichos gastos provienen de los siguientes ítems:

Cada observación de la matriz corresponde a un Generador de Costo (GC), para el cual se calculó el **Costo Total Anual**.

$$A_{mx1} = \begin{matrix} a_1 \\ a_2 \\ \vdots \\ a_m \end{matrix}$$

a_m = Corresponde al Costo Total Calculado por Generador de Costo (GC).

Remuneraciones

Viáticos y Gastos en Pasajes

Gastos por Contratación de Servicios

Gastos por Sistemas y HH externas

Gastos por Sistemas

Estimación Gastos Edificio y Utilería

Por otra parte se construyó la matriz $B_{m \times n}$ que contiene la distribución de horas hombre porcentuales (HH%) relativa para cada GC (m) diferenciadas entre gasto administrativo y de producción. Para la construcción de la matriz se consultó a las diferentes jefaturas de la GIF y a profesionales de la misma, con el objeto de establecer, primero y, validar, después, la distribución de HH% de cada GC.

Cada observación de la matriz corresponde al % de HH anual destinado al Programa n por el Generador de Costo m

- Porcentaje HH
- HH GIF y Externas
- HH Externas
- La distribución de HH%, se realizó respecto a la funciones relativas de cada Generador de Costos (Validado por jefaturas GIF)

$$B_{m \times n} = \begin{matrix} & \text{Programa } n \\ CC_m & b_{1,1} & b_{1,2} & \dots & b_{1,n} \\ & b_{2,1} & b_{2,2} & \dots & b_{2,n} \\ & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ & b_{m,1} & b_{m,2} & \dots & b_{m,n} \end{matrix}$$

$$\sum_{1}^n b_{1,n} = 1 \quad n = 1, 2, 3, \dots, n$$

Al multiplicar ambas matrices, se obtiene el costo (gastos administrativos para el programa n).

$$A_{1 \times m} * B_{m \times n} = \begin{matrix} a_1 b_{1,1} & a_1 b_{1,2} & \dots & a_1 b_{1,n} \\ a_2 b_{2,1} & a_2 b_{2,2} & \dots & a_2 b_{2,n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_m b_{m,1} & a_m b_{m,2} & \dots & a_m b_{m,n} \end{matrix}$$

Costo Estimado Total para el Programa n

$$\sum_{1}^m a_m b_{m,n}$$

$m = 1, 2, 3, \dots, m$
 $n = n$

Utilizando la metodología descrita con anterioridad se obtuvo que el costo (gastos administrativos totales) para el programa Postgrado durante el año 2014 fue de **\$ 28.664.101**.

i) Estimación Gasto Administrativo Promedio año 2014

Según información de la Unidad Comercial (GIF), durante el año 2014 fueron aprobados **189** créditos del Programa Crédito CORFO Postgrado por el Comité Ejecutivo de Créditos (CEC). Con la información obtenida se tiene que el costo promedio estimado por operación aprobada en el programa Crédito CORFO Postgrado en el año 2014 fue de \$ 151.661.910 (en moneda 2016).

Gasto Administrativo Promedio Crédito CORFO Postgrado	Cálculo	Resultado (\$)*
Numerador (\$)	28.664.101	151.662
Denominador (N°)	189	

(*) El valor del gasto administrativo promedio no se encuentra actualizado por la tabla de factor DIPRES.

La estimación anterior se utilizó como año base para calcular los gastos administrativos para el período 2012-2015, cuya metodología se describe a continuación:

ii) Estimación Gasto Administrativo Promedio Programa Período 2012-2015

Los valores de la matriz obtenida dentro del numeral 1 para el programa postgrado para el año 2014 se ponderan para estimar los gastos asociados a los años 2012, 2013 y 2015 considerando los ponderadores θ y ω según las características de los generadores de costo.

La estimación ponderada para los años mencionados se debe a que para el caso del programa Postgrado, los generadores de costos (matriz A) corresponden a gastos expresados en las partidas presupuestarias de los ST21 (gastos en personal conjunto p) y ST22 (bienes y servicios de consumo conjunto w), por lo tanto las observaciones de cada vector de la matriz obtenida con anterioridad se dividió respecto a la clasificación presupuestaria.

$$A_{1 \times m} * B_{m \times t} = \begin{matrix} a_p b_{p,t} \\ a_w b_{w,t} \end{matrix} \quad p+w = m$$

De esta forma para estimar el gasto administrativo de un período distinto al año base.

$$\left(\frac{1}{\theta_{t-\varepsilon}} a_p b_{p,t-\varepsilon} ; \text{años 2012 y 2013} \quad \theta_{t+\varepsilon} a_p b_{p,t+\varepsilon} ; \text{año 2015} \right) \\ \left(\frac{1}{\omega_{t-\varepsilon}} a_w b_{w,t-\varepsilon} ; \text{años 2012 y 2013} \quad \omega_{t+\varepsilon} a_w b_{w,t+\varepsilon} ; \text{año 2015} \right)$$

Se asumió que los generadores de costos se mantienen invariantes para los períodos calculados, de esta forma se construye la siguiente matriz:

$$A_{1 \times m} * B_{m \times t} = \begin{matrix} a_1 b_{1,2012} & a_1 b_{1,2013} & \dots & a_1 b_{1,2015} \\ a_2 b_{2,2012} & a_2 b_{2,2013} & \dots & a_2 b_{2,2015} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_m b_{m,2012} & a_m b_{m,2013} & \dots & a_m b_{m,2015} \end{matrix} \quad t= 2012,2013,2014,2015$$

(i) Donde $(1/\theta_{t-1}) * a_p b_{p,t-1} = a_m b_{m,t} = \theta_{t+1} * a_m b_{m,t+1}$

Donde θ corresponde el valor del reajuste de las remuneraciones del sector público. Gastos correspondientes al ST21

(ii) Donde $(1/\omega_{t-1}) * a_p b_{p,t-1} = a_m b_{m,t} = \omega_{t+1} * a_m b_{m,t+1}$

Donde ω corresponde al ratio de las operaciones aprobadas de año t sobre el año base. Gastos correspondientes al ST22. Esto último porque se asume que los gastos administrativos se vinculan a la cantidad de operaciones que se aprueban.

Por último, de forma de incorporar dentro de la metodología el factor de ejecución presupuestaria bajo el supuesto que los costos se vinculan al nivel de éste, relativizando el costo estimado a los resultados presupuestarios de cada año. Se construyó el ponderador Ω_t el cual se calcula como el porcentaje de ejecución presupuestaria del año t (en valores nominales) respecto del año 2014, cuyos valores se expresan en la siguiente tabla.

año	Ejecución presupuestaria Postgrado (MM\$) _valor nominal	Valor % respecto año 2014 (Ω_t)
2011	4.080	111,08%
2012	2.947	80,22%
2013	4.283	116,61%
2014(año base)	3.673	100,00%
2015	4.143	112,79%

Fuente: SAP-CORFO

Considerando lo mencionado con anterioridad, el cálculo del gasto total para el año n del programa Postgrado queda definido con la siguiente ecuación:

Costo Estimado Total del Programa Postgrado para el año t

$$= \Omega_t * \left(\sum_1^p a_p b_{p,t} + \sum_1^w a_w b_{w,t} \right)$$

$p= 1,2,3,\dots,p$ (conjunto de observaciones ST21)

$w= 1,2,3,\dots,w$ (conjunto de observaciones ST22)

$t=t$ (año)

Cabe señalar de forma adicional que el número de operaciones aprobadas en el programa entre los años 2012 a 2015 es el siguiente:

Número de operaciones aprobadas	2012	2013	2014	2015
	70	210	189	184

Considerando la tabla de factor de ajuste proporcionada por DIPRES:

Tabla Factor de Ajuste α	2012	2013	2014	2015
	1,15	1,13	1,08	1,04

iii) Resultados:

a. Resultados gastos administrativos:

		Gasto administrativo				
		2012	2013	2014	2015	
Gasto administrativo	ST21	13.103.035	13.758.187	14.446.096	15.312.862	
	ST22	720.320	2.160.961	1.944.865	1.893.413	
	Total Gastos (\$)	13.823.355	15.919.148	16.390.961	17.206.275	
	Gasto Promedio (\$)	197.477	75.805	86.725	93.512	
Cálculo Ω_t	Ejecución presupuestaria (\$) (nominal)	2.947	4.283	3.673	4.143	
	Ejecución relativa sobre año 2014	80,22%	116,61%	100,00%	112,79%	
Gasto administrativo * Ω_t	Gasto administrativo * Ω_t		2012	2013	2014	2015
	ST21		10.510.880	16.043.738	14.446.096	17.271.106
	ST22		577.820	2.519.946	1.944.865	2.135.547
	Total Gastos (\$)		11.088.700	18.563.685	16.390.961	19.406.654
Tabla Factor de Ajuste α	Tabla Factor de Ajuste (Otorgado por el panel evaluador)		2012	2013	2014	2015
			1,15	1,13	1,08	1,04
Gasto administrativo $\Omega_t^* \alpha$	Gasto administrativo * α		2012	2013	2014	2015
	ST21		12.087.512	18.129.424	15.601.784	17.961.950
	ST22		664.493	2.847.539	2.100.454	2.220.969
	Total Gastos (\$)		12.752.005	20.976.964	17.702.238	20.182.920
	Gasto Promedio (\$)		182.172	99.890	93.663	109.690

b. Resultados gastos de producción:

		Gasto administrativo			
		2012	2013	2014	2015
Gasto administrativo	ST21	11.132.100	11.688.704	12.273.140	13.009.528
	ST22	-	-	-	-
	Total Gastos (\$)	11.132.100	11.688.704	12.273.140	13.009.528
	Gasto Promedio (\$)	159.030	55.660	64.937	70.704
Cálculo Ω_t					
Ejecución presupuestaria (\$) (nominal)		2.947	4.283	3.673	4.143
Ejecución relativa sobre año 2014		80,22%	116,61%	100,00%	112,79%
		Gasto administrativo * Ω_t			
		2012	2013	2014	2015
Gasto administrativo * Ω_t	ST21	8.929.852	13.630.467	12.273.140	14.673.217
	ST22	-	-	-	-
	Total Gastos (\$)	8.929.852	13.630.467	12.273.140	14.673.217
	Gasto Promedio (\$)	127.569	64.907	64.937	79.746
Tabla Factor de Ajuste α		Tabla Factor de Ajuste (Otorgado por el panel evaluador)			
		2012	2013	2014	2015
		1,15	1,13	1,08	1,04
		Gasto administrativo * α			
		2012	2013	2014	2015
Gasto administrativo * α	ST21	10.269.330	15.402.428	13.254.991	15.260.145
	ST22	-	-	-	-
	Total Gastos (\$)	10.269.330	15.402.428	13.254.991	15.260.145
	Gasto Promedio (\$)	146.705	73.345	70.132	82.936

La metodología descrita constituye una forma aceptable de construir la información.

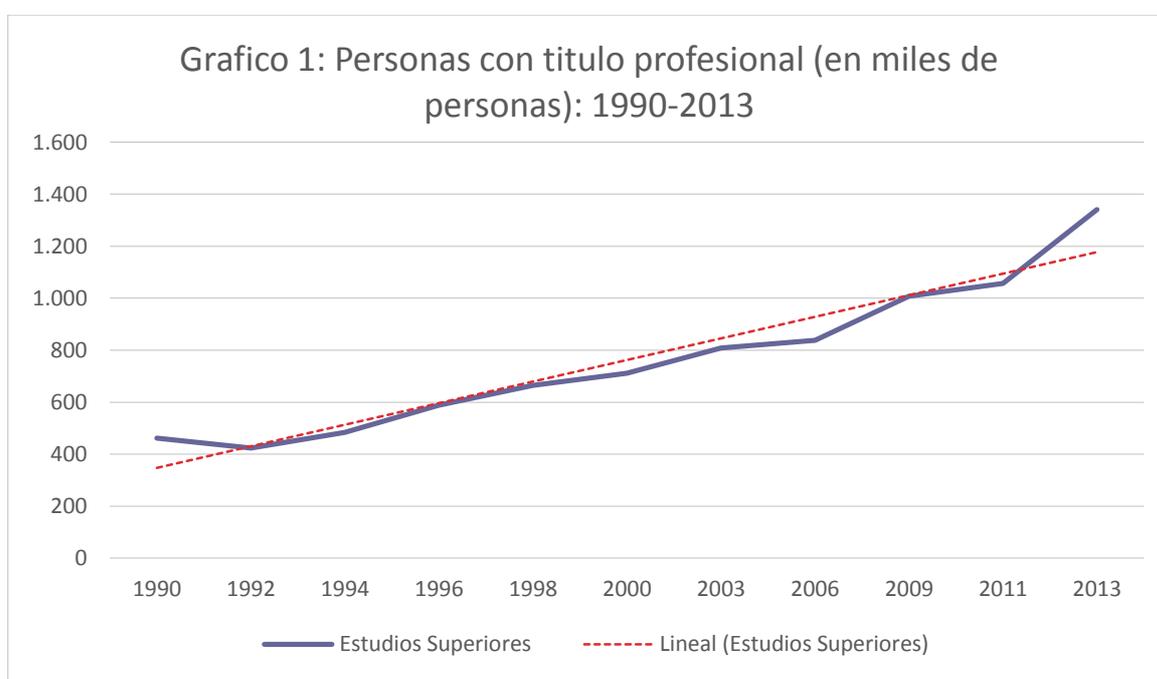
ANEXO 6

6.1 Estimaciones de la población potencial desde 1996

De acuerdo a los datos de la encuesta de caracterización socioeconómica (CASEN), sólo se poseen estimaciones respecto de la población con estudios de postgrado en dos periodos puntuales: 1996 (33.826 personas) y 2013 (125.254). Por otra parte, al chequear la información de los censos (INE), solo se contabiliza información a nivel de educación superior, sin hacer distinciones cuantos de aquellas personas tienen estudios de postgrado. Las cifras son las siguientes: Censo (1992): 1.072.098; Censo (2002): 2.284.936. Las cifras del censo del 2012 no están disponibles por los problemas metodológicos que hubo al levantar esa información, situación ampliamente documentada en la prensa chilena.

Por otra parte, y de acuerdo a nuestro conocimiento, no existen fuentes oficiales donde se pueda obtener información previa a 1996, y por lo tanto, no es posible validar el supuesto de CORFO respecto a la carencia de personas con ese nivel de educación.

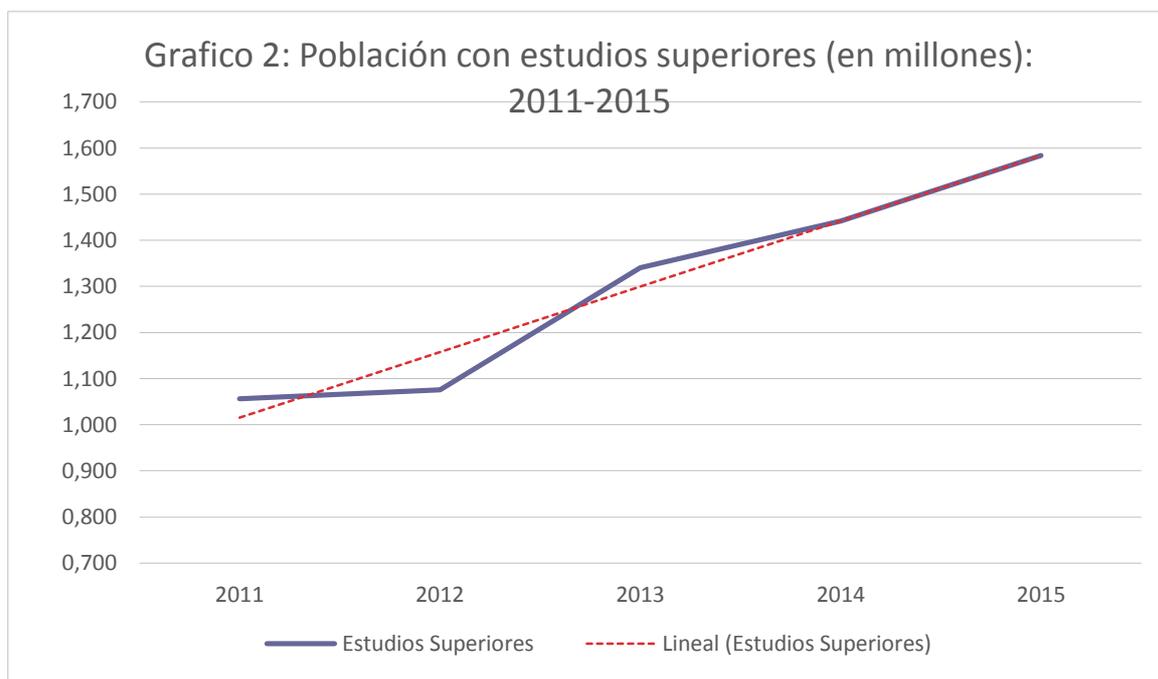
Debido a la escasez de fuentes de información solo se pudo reconstruir la evolución de la población potencial a partir de la encuesta CASEN entre los años 1990 y 2013, arrojando el siguiente gráfico:



Como se puede observar del gráfico, la acumulación de capital humano en términos de la prosecución de estudios superiores en la población, ha aumentado a una tasa de crecimiento promedio bianual en torno al 11,7%. Esto implica que la población que posee la oportunidad de continuar aumentando su capital humano es creciente, generando una mayor disponibilidad de trabajadores calificados para el sistema productivo chileno, suponiendo que estos permanecen en Chile como oferta en el mercado del trabajo.

Considerando que la población potencial del programa corresponde a personas con título profesional, es necesario analizar la tendencia de crecimiento de trabajadores o estudiantes potenciales para el sistema de postgrado. Al proyectar los resultados históricos de la encuesta CASEN, en el siguiente gráfico se observa la evolución en la presencia de personas elegibles para el programa considerando a profesionales (independiente de su proveniencia universitaria o de institutos profesionales entre los

años 2011 y 2015⁸⁰. Es importante destacar que para el programa de postgrado CORFO los criterios de selección de las distintas mallas de formación le son ajenas, sin tener herramientas para dirigir la provisión de créditos para determinados tipos de perfiles profesionales o de historias laborales

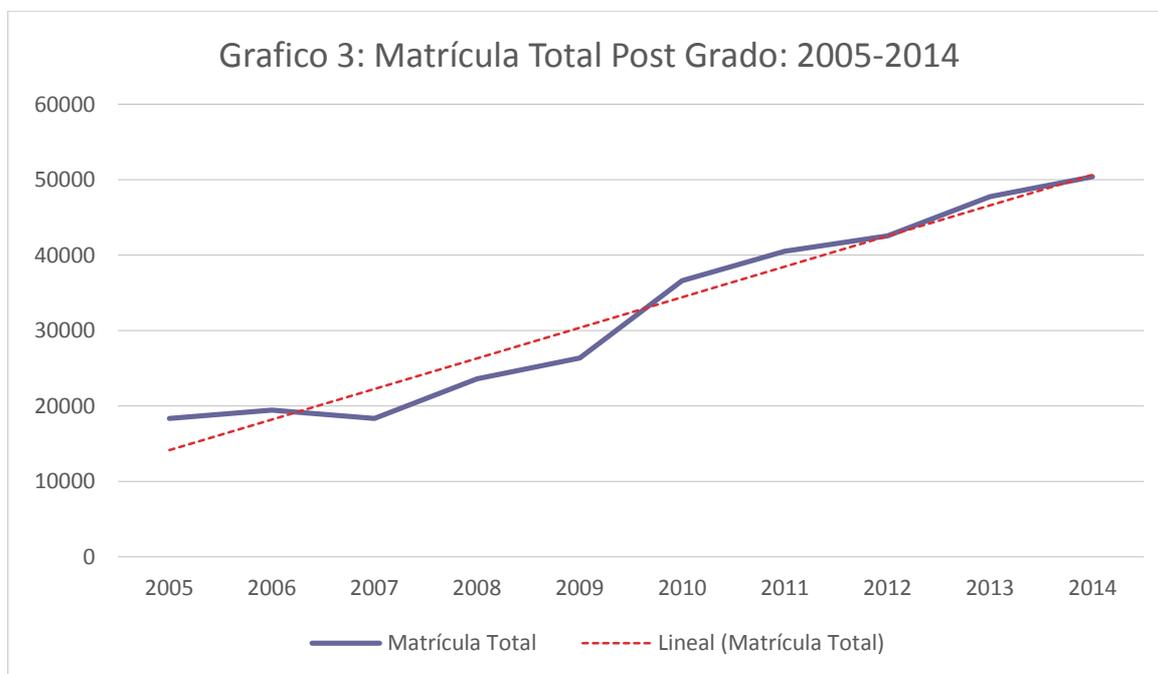


De acuerdo al grafico anterior, la línea base de usuarios potenciales del programa aumenta a través del tiempo, sin que se presente la misma tasa de crecimiento en la oferta o en la demanda de estudios de postgrado. De esta forma entre 2011 y 2015 la tasa de crecimiento de personas con grados profesionales es de 11% en contraposición a la matrícula total de los programas de postgrado que alcanzaron un 8,4% en el mismo periodo⁸¹. Este dato debe ser analizado en términos de la expansión del gasto potencial que se estima para el programa, el cual debe considerar la expansión de la población potencial como objetivo.

Considerando los elementos centrales de la teoría de capital humano discutidos en el texto, cada vez que se aumenta los niveles de certificación o aumentan los niveles de capital humano individual, se genera una dinámica que busca una continua actualización de conocimientos, como forma de acceder a mejores condiciones salariales y certificación de tal especialización. Esto también ha incidido en el aumento de la oferta de estudios de postgrado, con una tasa de crecimiento promedio de 13,17% anual, desde el año 2005 en adelante. Esta mayor tasa respecto a aquella observada desde el 2011 (8,4%), demuestra que el incentivo a crear nuevos cupos es cada vez menor, lo que se podría explicar por el hecho de que la industria ya está llegando a niveles donde la brecha entre oferta y demanda es cada vez más baja. La siguiente grafica muestra la tendencia en los últimos 10 años.

⁸⁰ Tanto la encuesta CASEN 2011 como 2013 no realizan distinciones de proveniencia educacional del título profesional, ya sea a través de instituciones de educación superior como Universidades, Institutos profesionales o provenientes de los centros de formación de las fuerzas armadas.

⁸¹ Utilizando los datos del Consejo Nacional de Educación.



Fuente: Consejo Nacional de Educación.

El gráfico anterior compara la matrícula total de los postgrados desarrollados en Chile (considerando únicamente a alumnos nacionales y excluyendo diplomados y post títulos) respecto del año de impartición. La matrícula está en base al número de personas.

6.2. Metodología de estimación de la población objetivo del programa.

Dados los problemas de no disponibilidad de información pública para estimar la población objetivo del programa, realizaremos una primera aproximación a nivel de grandes números (techo de la estimación) usando la demanda histórica de estudios observada en Chile en el periodo de análisis 2012-2015 (corresponde a los cupos efectivamente llenados a partir de la oferta creada por las universidades locales – DPL - en la ecuación de abajo). Luego fue ajustado ese número con los estudiantes que obtuvieron un cupo en el programa de financiamiento internacional a nivel de magíster, doctorado y posdoctorado de CONICYT– DPIFC abajo⁸². En suma, esto es:

$$\text{POP} = \text{DPL} + \text{DPIFC} \quad (\text{población objetivo preliminar})$$

Como resultado de lo anterior, en el cuadro de la siguiente pagina se muestran las cifras desagregadas del periodo 2012-2015, con un promedio aproximado de 50 mil demandantes anuales (200.392 en total).

Como se menciona en el texto principal, CORFO sólo actúa como institución de segundo piso⁸³, y por lo tanto la consideración clave para estimar la población objetivo real está dada a través del procedimiento de evaluación de riesgo realizado por el (los) intermediario (s) financiero (s) a cada individuo, y de este modo, dichos intermediarios terminan discriminando a quienes efectivamente financian. Posteriormente, y sólo una vez que el sujeto de crédito es aceptado como “potencial cliente”, esa entidad envía a CORFO la solicitud de préstamo, en donde se somete a la aprobación del Comité Ejecutivo de Créditos de CORFO (en la práctica sólo se rechazan algunos casos marginales). Como resultado, quien determina al beneficiario objetivo real, es la institución

⁸² Por la no existencia de información pública –según conocimiento del panel- se excluyen programas financiados por universidades extranjeras, a las cuales se postula directamente y por lo tanto no existen registros administrativos de ellos. Usual en programas de doctorados en Canadá, Francia e Inglaterra. Por la misma razón, se excluyen programas financiados con recursos propios de los estudiantes, y programas financiados en el marco de programas ofertados en el marco de redes internacionales de universidades. Un buen ejemplo, es el grupo Laureate, presente en Chile a través de 3 universidades locales, que posee un amplio abanico de universidades en otras latitudes.

⁸³ Es decir, como institución que financia operando a través de terceros (instituciones de primer piso)

financiera a través del proceso de depuración comercial y por lo tanto, para fines metodológicos de construcción del indicador, se requiere analizar qué tipo de sujeto es financiado, más allá de lo que señala la normativa del programa.

De acuerdo a la base de datos de beneficiarios CORFO, los bancos han tendido a concentrarse en el financiamiento de ciertas áreas del conocimiento⁸⁴ (casi 50% corresponden a programas de administración de empresas y derecho). Siguen en orden, medicina (9,7%), ciencias de la ingeniería (6,7%), arquitectura, diseño y urbanismo (6,7%), Ciencias Sociales (5,5%), Odontología (5,1%), y bastante más atrás Psicología y Economía con 3%. En suma, en estas áreas se encuentra casi el 90% de los beneficiarios reales de CORFO⁸⁵, que equivale a 1.046 beneficiarios entre el 2011 y 2015.

Entonces, como medida remedial se ajusta la columna de población objetivo preliminar con los datos relativizados de los programas de postgrados internos (DPN en la ecuación anterior) que serán ponderados por el porcentaje acumulado de áreas mayormente financiadas por la banca. En otras palabras, se excluye de la población objetivo, todos aquellos demandantes que se matricularon en áreas del conocimiento distintas a aquellas financiadas por el crédito CORFO, programas que son marginales individualmente, ya que representan menos del porcentaje de corte del 3% de Psicología y Economía mencionado anteriormente.

Finalmente, a esas cifras se suman los programas de becas internacionales de CONICYT (1.200 en promedio). De hecho, vía esa fuente, se financian los estudiantes de mayor perfil académico, dado que acceden a programas de universidades y centros de investigación reputados internacionalmente, y que tendrán como resultado una alta productividad al momento de regresar a Chile. Como resultado de este procedimiento de cálculo el cuadro 1 resume la información.

La última columna de esa tabla muestra que la cobertura promedio de la población objetivo respecto a la potencial en el periodo de análisis, es ligeramente superior al 3,1% aunque con una trayectoria creciente.

Población Potencial y Objetivo Período 2012-2015

Año	Población Potencial (a)	Población Objetivo preliminar (b)	Población objetivo (c)	Cobertura de Población Objetivo respecto de la Potencial (%) (c/a)*100
2012	1.075.398 ⁸⁶	42.560	28.637	2,66%
2013	1.340.357	47.756	32.439	3,01%
2014	1.441.402	50.393	34.536	3,21%
2015	1.583.425	54.683 ⁸⁷	38.116	3,54%
% Variación 2012-2015	47,2%	28,48%	33,10%	0,88%

Fuente: Elaboración propia en base a Datos del Consejo Nacional de Educación y Encuestas CASEN 2011, 2013.

6.3 ¿Cómo medir los sistemas educativos?

Teóricamente hablando, la literatura internacional se focaliza en el análisis y estudio del diseño de sistemas educacionales extensivos en oportunidades de acceso a formación específica, llamado aprendizaje-continuo o *lifelong learning*⁸⁸. Este cuerpo teórico ha sido desarrollado en función de

⁸⁴ Clasificación dada por la OECD.

⁸⁵ Con la información disponible hasta el momento, no es posible emitir un juicio general sobre si aquello se ha dado naturalmente (auto-selección de los beneficiarios) o ha sido resultado de la política comercial de la institución financiera. Este último caso es consistente con lo observado en la conducta del Banco Bice, quienes se han dirigido discrecionalmente a financiar estudios en el área de la salud.

⁸⁶ Datos del 2012, 2014 y 2015 corresponden a estimaciones lineales de acuerdo a la metodología utilizada en la encuesta CASEN.

⁸⁷ Valor no disponible para el Consejo Nacional de Educación, Estimado usando una proyección lineal.

⁸⁸ Ver Tate, P., Klein-Collins, R., Steinberg, K. (2011) Lifelong learning in the USA: A focus on innovation and efficiency for the 21st century learner. *International Journal of Continuing Education and Lifelong Learning*, 4(1), 1-23

organismos internacionales como la UNESCO o la OECD, en sus esfuerzos de homologar los distintos sistemas educativos y generar estrategias analíticas para compararlos. Normalmente, el ámbito económico se ha enfocado en comparar los niveles de gasto público, asociado a educación como un porcentaje del PIB, mientras que otros enfoques comprensivos, toman como referencia los métodos de enseñanza (e-learning, educación de adultos trabajadores, literacidad⁸⁹ en la población, etc.).

Dentro de este contexto, el enfoque de aprendizaje continuo toma como punto de partida el cambio demográfico que han experimentado los países desarrollados, donde el aumento en la esperanza de vida y el envejecimiento de la población, han incidido en aumentar la demanda por educación. Esta demanda ha impactado la forma como se articulan diversos sistemas de inversión en capital humano, el cual puede o no ser parte de la educación formal, como por ejemplo, la estrategia de educación vocacional y capacitación, educación post formal, educación informal, certificación de habilidades y educación superior.

6.4 El caso francés y japonés. Esquemas altamente dirigidos y subsidiados desde el Estado

*El enfoque francés*⁹⁰ corresponde a un sistema basado en el aseguramiento del derecho individual a la educación, como parte de los derechos garantizados por el Estado. Considerando el diagnóstico de envejecimiento avanzado de la sociedad, se ha optado por una serie de estrategias para poder mantener a la población dentro del mercado laboral, generando incentivos a la permanencia dentro de la población económicamente activa (por ejemplo el Plan de Acción Nacional para el Empleo Senior del 2006, que buscaba mantener en un 50% la tasa de empleo en personas entre 55 y 64 años mejorando las condiciones de trabajo y acceso a capacitación; y la ley de financiamiento de la seguridad Social del 2009, que busca que los empleadores incentiven a los trabajadores maduros a permanecer en la empresa, so pena de pagar el 1% de las ganancias al Estado.

Por otra parte, han generado marcos de políticas públicas que permitan facilitar el acceso a instancias de aprendizaje continuo, como lo son el programa VAE (Validation des Acquis de l'Experience) que implica un proceso para obtener un certificado o un diploma después de tres años de educación informal o experiencia laboral, el cual es reconocido nacionalmente por las universidades y por el propio sistema de educación, siendo el primer paso para tener un certificado universitario, reduciendo el ciclo de educación superior. Finalmente se encuentra el acta de Derechos de Aprendizaje Continuo del 2004 (DIF: Droit Individuel à la Formation) que garantiza el derecho de acceder al menos a 120 horas de formación cada 6 años, financiado enteramente por el empleador vía impuestos. De esta forma se busca retrasar la jubilación como también mantener continuamente actualizada a la población en los conocimientos que son parte del estado del arte en las diversas disciplinas u ocupaciones.

Ahora bien, la educación superior en Francia y el sistema de postgrados se ha basado en el financiamiento del Estado, en ambas instancias, siendo gestionados los fondos del pago de los programas por parte del Ministerio de Educación. Sin embargo, por acuerdos de la Unión Europea, la educación superior y postgrados también reciben financiamiento directo de ella, como parte del *Life-Long Program*, siendo gestionados estos fondos por "Agence Europe Education Formation France". En este sistema, la banca no posee un rol en el financiamiento de los estudios superiores, al ser un derecho garantizado por el Estado, es decir, el sistema financiero privado está excluido del sistema de educación superior.

*En el caso de Japón*⁹¹, el sistema se basa en la combinación de becas de postgrado guiadas por instituciones particulares o agencias científicas ligadas al Estado y financiamiento privado a través de préstamos bancarios. Sin embargo, los aranceles de los programas ya sea en universidades nacionales, públicas locales o universidades privadas son fijadas por el Ministerio de Educación, Cultura, Deportes, Ciencia y Tecnología, teniendo el Estado japonés una importante influencia en el desarrollo institucional y financiamiento de sus universidades. Esto también deriva en el control de materias y áreas del conocimiento abordadas por los programas de estudio, con lo cual se permite

⁸⁹ Nivel de lectoescritura funcional dentro de un idioma.

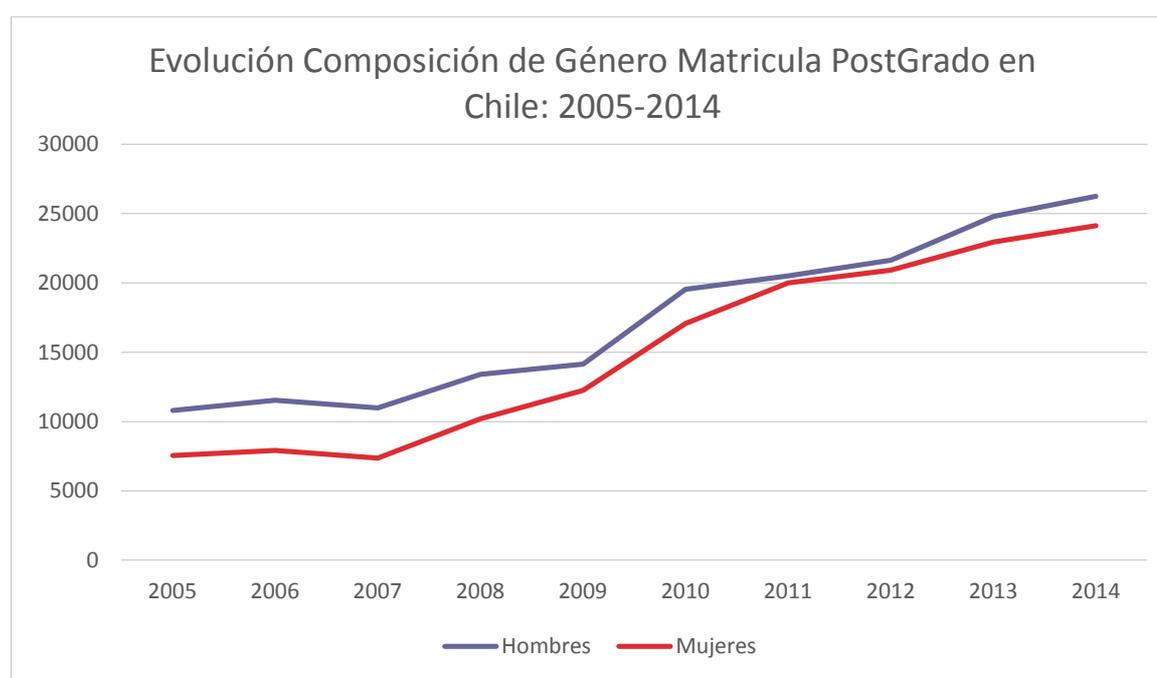
⁹⁰ Revisar Forette, F., Brieu, M., Shineman, M. (2013) Lifelong learning in France. *Symposium of International Longevity Center, France*.

⁹¹ Ver Ogden, A. (2010) A brief overview of lifelong learning in Japan. *The language teacher*, 34(6), 5-13.

dirigir activamente la generación de conocimientos y habilidades dentro del sistema productivo del país.

6.5 Otros alcances del panorama de los estudios de postgrado en Chile

La evolución de la matrícula total de los postgrados ofrecidos en Chile, demuestra una inclusión creciente de mujeres en la demanda por estudios de postgrado aumentando su participación en la matrícula de un 41,15% en el año 2005 a un 47,9% en 2014. Siendo la brecha de género promedio de la serie de tiempo de un 4,72% para una participación igualitaria. Los puntos con menores brechas de género corresponden a los años 2011 y 2012 con un 0,63 y un 0,85% de diferencia en la participación del sistema de postgrado entre hombres y mujeres. A continuación se presenta un gráfico con datos del Consejo Nacional de Educación que muestra la composición a través del tiempo de la matrícula de postgrado en Chile, siendo el eje vertical representado por la cantidad de personas que forman parte de la matrícula de postgrado de ese año.



Es necesario consignar que para un análisis más profundo de las brechas de género en el acceso a la educación se deben comparar los índices de composición del mercado laboral como también el acceso a la educación superior por género para derivar conclusiones más robustas sobre las implicancias sobre la existencia o no de una brecha de género.

Situación laboral de los individuos con postgrado

De acuerdo a los datos de la encuesta de caracterización socioeconómica (CASEN) del año 2013, se procederá a caracterizar la situación laboral de aquellos que poseen un post grado y de quienes se encuentran en proceso de estudio de uno⁹²⁹³⁹⁴, se puede ilustrar la dinámica de inserción de personas con este tipo de formación.

Respecto del tipo de jornada de trabajo, las personas con postgrado completo presentan jornadas completa de trabajo en un 84,3% mientras aquellos con sus estudios incompletos ascienden a 78%;

⁹² La encuesta CASEN a través del tiempo no mantiene la clasificación respecto de los niveles educacionales de la población, siendo intermitente la aparición de la categoría de estudios de postgrado en su muestra.

⁹³ Solo se puede tomar como referencia los estudios de postgrado incompletos, puesto que se añade a quienes se encuentran estudiando a aquellos que no han terminado sus estudios por abandono o por excederse de los plazos de titulación.

⁹⁴ La categoría educacional de postgrado completo o incompleto, no se hace la distinción de personas con diplomados y pos títulos.

mismo tiempo que la presencia de jornadas parciales representan un 9% de aquellos con estudios completos y un 15% de trabajadores con estudios incompletos. Mientras que el 83,7% de los trabajadores con estudios de post grado completo poseen contratos de trabajo indefinidos en comparación al 76,5% de aquellos con estudios incompletos; complementariamente el 16,3% de quienes han finalizado el programa de postgrado poseen contratos de trabajo de plazo fijo y un 23,5% de quienes poseen educación de postgrado incompleto en la misma situación.

En concordancia con lo anterior, un 89,7% de los trabajadores con postgrado completo poseen una ocupación de carácter permanente, un 5,2% a plazo fijo y un 1,8% de carácter ocasional. En la contraparte de personas con postgrado incompleto un 83% posee una ocupación de carácter permanente, un 7,9% por una plazo determinado y un 6,8% corresponde a trabajos de temporada u ocasionales.

Finalmente en cuanto a la inserción laboral de las personas con estudios de postgrado se encuentra que un 19,1% se desempeña en el sector público (estudios completos) en contraposición del 38,3% de personas con postgrado incompleto. Esto implica que al menos 80,9%⁹⁵ de los trabajadores con postgrado completo se desempeñan en el sector privado, lo mismo que el 61,7% de trabajadores con postgrado incompleto. Esto indica que la inserción laboral prevista para los titulados de los programas de postgrado, financiados por la vía del programa de postgrado CORFO, en promedio un 28,7% se mantendrá trabajando para el Estado, ya sea en las reparticiones públicas o en empresas estatales.

Esta última cifra provee la posibilidad de encuadrar los resultados esperados del programa, puesto que al ser este capital humano avanzado absorbido por el sector público, quiebra la racionalidad directa del programa de proveer al sistema productivo de mano de obra especializada para la mejora en su competitividad a efectos más amplios (como la mejora en la calidad de los productos y servicios del Estado, lo que no se relaciona tan directamente con el aumento de la productividad y competitividad de la economía).

6.6. Información de SBIF sobre número de operaciones desagregadas por banco nominados numéricamente postgrados nacionales y extranjeros por fuente de recursos (2009-2015)

⁹⁵ No se diferencian actividades del tercer sector como el trabajo en fundaciones u organizaciones no gubernamentales.

Número total de Operaciones recursos propios de los bancos

Banco	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		Operaciones nacionales	Operaciones internacionales	Operaciones nacionales	Operaciones internacionales	N+I	% (N+I)
	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	total	total	%	%		
1																				
2																				
3																				
4	68		54	1	82	7	33	2	39		18	9	15	2	309	21	9,2%	3,1%	330	8,2%
5						3		1		1		1		0	6	0,0%	0,9%	6	0,1%	
6											2	2		2	2	0,1%	0,3%	4	0,1%	
7																				
8	22	287	161	216	523	24	324	43	252	2	174	30	60	26	1.516	628	45,2%	92,4%	2.144	53,1%
9																				
10	206		150	3	182		147		142		158		212		1.197	3	35,7%	0,4%	1.200	29,7%
11	31		30		17	2	4		1				1	84	2	2,5%	0,3%	86	2,1%	
12	46	7	30	7	10	3							1	86	18	2,6%	2,6%	104	2,6%	
bc	3		6				53		29		39		32	162	0	4,8%		162	4,0%	
total	376	294	431	227	814	39	561	46	463	3	391	42	320	29	3.356	680	100,0%	100,0%	4.036	100,0%

Notación: N programas nacionales; I programas internacionales o extranjero

Número total de Operaciones recursos CORFO

Banco	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		Operaciones nacionales	Operaciones internacionales	Operaciones nacionales	Operaciones internacionales	N+I	% (N+I)
	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	total	total	%	%		
															total	total	%	%		
1																				
2		10		9	7	43	28	21	50	32	42	36	56	48	183	199	81,0%	19,5%	382	38,4%
3																				
4												7		10	0	17	0,0%	1,7%	17	1,7%
5		27		30		19	5	8	19	5		15		23	24	127	10,6%	12,5%	151	15,2%
6		46		43	5	52		25		25	4	20	6	28	15	239	6,6%	23,5%	254	25,5%
7		87		76		47		25		12		2			0	249	0,0%	24,4%		
8	1		2			1									3	1	1,3%	0,1%	4	0,4%
9																				
10				60		50		22		27		28			0	187	0,0%	18,4%	187	18,8%
11																				
12			1												1	0	0,4%	0,0%	1	0,1%
13																				
total	1	170	3	218	12	212	33	101	69	101	46	108	62	109	226	1.019	100,0%	100,0%	996	100,0%

Notación: N programas nacionales; I programas internacionales o extranjero

Anexo 7: Entrevistas

Entrevista

Actores Claves

Unidad Comercial GIF

Preguntas

- 1.- Evaluación cualitativa del programa. Ámbito en el cual se desenvuelve.
- 2.- Articulación con las instituciones intermediarias. Cómo promover el producto?
- 3.- Proyecciones del programa. Visión estratégica.

Carla comenta que ella ingresó a CORFO en el año 2008, administrando los Programas de Pre y Post grado, los cuales no tenían prioridad para la administración de ese entonces y tampoco la tuvieron en 2010, año durante el cual incluso se pidió cerrarlos. Sin embargo, la contingencia del terremoto desvió la atención hacia la catástrofe evitando que se materializara el cierre de estos programas. Aun así, el programa de pregrado dejó de funcionar en 2011, pese a que la línea presupuestaria mantuvo el monto. Recién hoy, durante esta administración, el Programa Estudios de Postgrado, se hace parte de la declaración estratégica y así es que adicionalmente se crean incentivos a la inserción laboral y otras iniciativas, a través de INNOVA.

Durante 2015, con la llegada de Felipe Oliva, se le da mayor importancia a este programa, pues él solicita revisar entre otras cosas, las tasas asociadas a este instrumento, lo que justo coincide con la evaluación que realizará este Panel, por lo que quedaremos a la espera de conocer sus recomendaciones.

Muchas cosas coincidieron, pues además de lo anterior, en Diciembre de 2015 la AGCID informó a CORFO, que no continuaría su participación en el proceso de acreditar con carta, la participación de los beneficiarios en los programas de estudios extranjeros. Consultado CONICYT sobre la posibilidad de que supliera la función de AGCID, tampoco su respuesta fue positiva y en resumen, fue necesario informar que desde el 1 de mayo, este Programa quedaba detenido hasta que se resuelva el impasse.

Lamentablemente, señala Carla, en atención a los recursos con que cuenta y la cantidad de programas que administra (Estudios de Postgrado, Fogain, COBEX, ARNC, Microcrédito), no es posible para su equipo, levantar demanda o gestionar de mejor manera estos instrumentos.

Su equipo actual está compuesto por tres ingenieros comerciales (pronto serán cuatro) que realizan una distribución matricial del trabajo, a la vez que se especializan cada uno en un tema de los programas mencionados.

Por último, hace una reflexión acerca de la forma en que se ha planteado este Programa, es decir, para el fin que fue creado. Actualmente no sabemos qué es lo que necesita el país.

Preguntas para entrevistas semi estructuradas a instituciones financieras intermediarias:

1. Perfil de sujeto que solicita crédito para estudios de postgrado (perfil profesional; garantías; carreras a financiar; servicios atados-cuenta corriente, tarjetas de crédito-; edad; otros que ellos puedan informar).
2. Perfil de sujeto que el Banco propone a CORFO para asignar crédito para estudios de postgrado (perfil profesional; garantías; carreras a financiar; servicios atados-cuenta corriente, tarjetas de crédito-; edad; otros que ellos puedan informar).
3. Si existen diferencias entre los perfiles recogidos a través de las preguntas 1 y 2, ¿ellas dan cuenta de una política institucional (del Banco) para definir criterios de selección (implícitos o explícitos)? ¿cuáles son?
4. Condiciones particulares del crédito (plazos mínimos y máximos, fijación de tasas de interés -ejemplo, UF+ i-, montos a financiar -techo-, reembolso y pago de servicios de la deuda - intereses y amortización-, refinanciamientos- si los hubiere-).
5. Relaciones institucionales con CORFO (interlocutor válido (persona y o cargo), plazos, restricciones y bondades de los contratos, tiempos asociados a tramitación de los préstamos).
6. Opinión sobre expectativas futuras del programa de crédito de CORFO.
7. Disponibilidad de fondos propios e interés del Banco para financiamiento directo de créditos sin intervención de CORFO.
8. Opinión sobre el desarrollo y profundización de la industria del crédito de largo plazo para financiamiento de estudios de postgrado.

Entrevista

Actor Clave

Bancos:

Hace ya tres años que no se encuentran operando con recursos de CORFO, aun cuando no han terminado su acuerdo con ellos.

La razón es que en la práctica ocurre que el cliente siempre llega a último minuto a solicitar el crédito. Esto significa que trabajando con CORFO siempre, y en todos los casos pasaban un mal rato con el cliente, por la demora del proceso (cerca de dos meses). Esta era una situación relevante para la política del banco, ya que el daño de imagen frente a clientes que van a volver con un postgrado, no era menor. Respecto de cómo enfrentar dicha situación, el camino no era hacer una campaña comunicacional, que por cierto es cara, para comunicarle a un nicho tan pequeño de clientes, que debía venir a solicitar este producto con dos meses de anticipación.

Como al banco le interesan los clientes (principalmente como los que se atiende por esta ruta) más que los productos y en atención a que este banco tiene recursos propios a que recurrir, fue preferible salir de la operación con CORFO y tener contentos a sus clientes. Ahora estos créditos se otorgan con plazo máximo de 10 días y mínimo 5, dependiendo del aval.

El producto que entregan es idéntico, pero es incluso más barato que con CORFO, pues el banco fija las tasas y a pesar de que la rentabilidad no es fantástica, genera un vínculo con un cliente de muy buen perfil por mucho tiempo (hasta 10 años y no de forma excepcional)

Actualmente se atiende a 150 clientes promedio anual

La forma que tienen para suplir la acción de AGCI es que cuentan con listados oficiales de Universidades con tipos de posgrado y especialidades médicas en el mundo.

El producto no tiene otros productos atados y calificará cualquier persona que cumpla con los requisitos financieros.

El análisis de riesgo que realizan es entre un crédito de consumo y un hipotecario y se mide como una inversión en capital humano. Lo cierto es que ha sido menos riesgoso que los créditos de consumo.

Otro tema relevante es que los costos operativos de la operación con CORFO son demasiado altos para el beneficio, ya que tienen que llevar cuadraturas de créditos, llevar las rendiciones de cuentas, entregarlas cada 6 meses, pagarles en las fechas que ellos determinan y no antes ni después, y todo lo anterior con sistemas arcaicos con los que ellos trabajan. En breves palabras, la parte operativa de trabajar con ellos se come cualquier beneficio que se pueda generar.

Dentro de sus sugerencias, la persona entrevistada sugiere que frente a estas dificultades, lo que podrían hacer es cambiar la forma de subsidiar este programa. Si de verdad les interesa impactar en la productividad, deberían centrarse en contar con técnicos bien capacitados en el extranjero y con aval del Estado.

Entrevista

Actor clave

Programa Formación de Capital Humano Avanzado (CONICYT)

A continuación se detallan las principales “ideas fuerza” comentadas por el ejecutivo:

- a. *CONICYT invierte para generar capacidad de investigación, por lo que hay una discusión interna permanente para focalizarse solo en estudiantes de doctorado y de este modo disminuir paulatinamente las becas dirigidas a programas de Magister. En otras palabras, se reconoce como principio de coherencia la necesidad de financiar “la vida de un investigador”.*
- b. *El programa de crédito CORFO apunta a estudiantes con menores credenciales académicas de quienes reciben la beca CONICYT. Esto es, los remanentes de postulantes que no son becados terminan solicitando ese crédito.*
- c. *Los magister se dedican a profesionalizar al individuo. Buenos ejemplos son aquellos asociados a educación, derecho y salud. Dado ese objetivo, la probabilidad que ellos se dediquen a investigación es marginal. Como resultado, ellos se apropiaran de los beneficios vía mayor salario, y de este modo es difícil que ese mayor conocimiento traiga consigo la generación de bienes públicos. Ese argumento sostiene la idea de que CONICYT debe solo financiar programas de doctorados.*
- d. *Otro problema muy presente en Chile es que existen programas de magister difusos en sus programas. Por ejemplo, es fácil observar programas que se ofrecen como de innovación tecnológica, pero al mirar sus programas son replicas de programas de MBA con un par de cursos adicionales de innovación.*
- e. *Muchos de los programas comentados en d. tienen un alto costo (por sobre U\$20 mil), lo que parece ser no justificado al mirar el producto que se obtiene.*
- f. *En el otro extremo, se están impartiendo programas internamente que son solo de continuidad de estudios, por lo que están solo a nivel de pregrado. No obstante aquello, se ofrecen como programas de Magister.*
- g. *Para que los estudiantes se hagan cargo del esfuerzo que hace el Estado en financiar sus programas, CONICYT cobra si ellos fracasan.*
- h. *El sistema CORFO termina siendo regresivo, a que financia con menos credenciales académicos. Como ejemplo, quienes estudian programas de magister son aproximadamente 60% de egresados del sistema escolar privado. Los programas de doctorado son planos desde el punto de vista redistributivo.*
- i. *La coherencia del programa de crédito CORFO pasa porque ellos estén asociados a temas de innovación, o con orientación a áreas productivas específicas.*
- j. *Con todo, las creencias sobre la continuidad de los créditos CORFO es positiva pero requieren un mínimo nivel de focalización.*

ANEXO 8: ESTUDIO COMPLEMENTARIO

**INFORME METODOLÓGICO Y RESULTADOS SISTEMATIZACIÓN
DE INFORMACIÓN Y LEVANTAMIENTO DE BASES DE DATOS DE
USUARIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROGRAMA ESTUDIOS
DE POSGRADO CORFO**

Consultora: Verónica Fuentes Guarda

11 de julio de 2016

Tabla de contenido

PRESENTACIÓN	98
<u>1. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA METODOLÓGICA UTILIZADA</u>	<u>98</u>
1.1 ACERCA DEL UNIVERSO Y MUESTRA	98
1.2 ACERCA DEL INSTRUMENTO	99
1.3 ACERCA DE LOS SESGOS DE NO RESPUESTA	100
1.4 ACERCA DEL PROTOCOLO DE CONTACTO Y OBSTÁCULOS EN EL PROCESO	100
<u>2. PRINCIPALES RESULTADOS</u>	<u>101</u>
2.1 CARACTERIZACIÓN DEL USUARIO/A	101
2.2 FUNCIONAMIENTO DEL CRÉDITO	102
<u>CONCLUSIONES.....</u>	<u>106</u>
ANEXO N°1.....	107
ANEXO N°2.....	108
ANEXO N°3.....	109

I.1 PRESENTACIÓN

El presente informe tiene por finalidad dar cuenta del proceso de levantamiento y sistematización de información básica, solicitado por la Dirección de Presupuesto del Ministerio de Hacienda, con el objetivo de medir los resultados alcanzados por el Programa de Estudios de Posgrados CORFO, en base a información relativa a la tasa de finalización de estudios de los beneficiarios, tanto en el país como en el extranjero; el uso de los recursos provenientes de los créditos otorgados y las solicitudes de refinanciamiento de créditos y satisfacción con el Programa.

Esta sistematización se realizó entre el 15 de mayo y 14 de junio de 2016 y se constituye en un insumo que tributa al proceso de Evaluación de Programas Gubernamentales (EPG) 2016 que se está realizando al Programa, por parte del Panel Evaluador contratado para tales efectos.

El informe ha sido organizado en dos apartados principales. El primero dará cuenta de la metodología seguida, incluyendo la forma en que se obtuvo la información y descripción del instrumento utilizado. En segundo lugar, se señala los principales resultados obtenidos y sus conclusiones, los cuales son presentados para el total de encuestas obtenidas, igual a 67 (62 de Magíster y Especialidades de salud y 5 de Doctorado). Además, se hace entrega de la base de datos en formato Excel para su uso posterior por la parte mandante.

I.2 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA METODOLÓGICA UTILIZADA

1.1 Acerca del universo y muestra

Conforme los términos de referencia, el panel evaluador diseñó dos estrategias diferencias en función del tipo de estudios de posgrados cursados y la duración de los mismos, vale decir, por un lado para Magíster y Especialidades médicas y odontológicas por un lado y para Doctorado, por otro. Los primeros con una duración de 1 a 2 años y de 3 a 4 años, en el segundo.

A nivel de Magíster y Especialidades médicas y odontológicas tal decisión implicó considerar como período a evaluar entre los años 2012 y 2015. En concordancia, el panel evaluador definió un total de **145 beneficiarios/as en total**, susceptibles de ser encuestados. En este sentido, los evaluadores consideraron a aquellos/as que por la duración de sus estudios, a la fecha debiesen haber concluido los mismos y que, presumiblemente, se hallasen en Chile.

La base de datos disponible que permitió identificar el universo a encuestar –a nivel de Magíster y Especialidades médicas y odontológicas- fue entregada por CORFO. Ésta corresponde a un resumen comercial del Programa para el período en evaluación y contempló los siguientes datos principales:

- Año de obtención del beneficio.
- Sexo
- Nombre
- Rut
- Teléfono (cuando se disponía)
- Correo (cuando se disponía)
- Tipo de posgrado cursado (Magíster o equivalente, Especialidad médica, Especialidad odontológica y Doctorado o equivalente)

Para el nivel de Magíster o equivalente y Especialidades médicas y odontológicas, el panel optó por una metodología censal para efectos de los contactos, como se señala en los términos de referencia. Se esperaba una tasa de respuesta aceptable de entre un 20% a 30%, vale decir un máximo de 44 encuestas efectivas. Se logró 62 encuestas respondidas para este nivel, lo que equivale a una tasa de respuesta de un 42,7%.

De **manera separada y para el caso de los estudios de Doctorado**, de acuerdo a los términos de referencia, el panel evaluador estableció como estrategia una muestra dirigida, en tanto estos/as beneficiarios/as representan un 4,9% de los/as usuarios con operaciones entre los años 2012-2015. Esto implicó que se definiera un número de 10 casos mínimo a alcanzar.

La base a utilizar fue proporcionada por Corfo, pero ésta difería de la de Magíster y especialidades de salud, en tanto que para efectos del presente proceso de levantamiento de datos, la primera sólo permitió identificar el nombre de los doctores/as, mientras que la de Magíster y otros contenía, además, teléfono y/o email. Así, fue necesario buscar los mismos a través de internet⁹⁶ para el caso de los/as doctores.

De este modo, a partir del listado de nombres entregado por Corfo, el panel identificó **59 sujetos** que por el tiempo transcurrido (de al menos 4 años) ya hubiesen concluido sus estudios de doctorado.

La búsqueda inició el año 2012, en el cual se identificó a 9 estudiantes a quienes luego de obtener su email, se les envió la encuesta; sin embargo, como la respuesta a ésta fue negativa, se debió ampliar la búsqueda a los años 2008, 2009, 2010 y 2011. Este procedimiento finalmente arrojó un total de **33 beneficiarios con correo** del total de 59 doctores de quienes inicialmente se contaba sólo con el nombre, a quienes efectivamente se les envió el instrumento y ubicó telefónicamente cuando fue posible. De todo el procedimiento seguido, finalmente, se logró **5 encuestas respondidas**, lo cual equivale a una tasa de respuesta de 15%, considerando sólo el grupo de quienes se obtuvo su email (33 personas).

En síntesis, **se logró 67 encuestas respondidas**, correspondientes a 62 de Magister y Especialidades médicas y odontológicas y 5 de doctorado.

1.2 Acerca del instrumento

La encuesta fue diseñada por el panel de evaluadores y quien suscribe participó sólo en la corrección formal de algunas preguntas y no en el proceso de conceptualización y operacionalización de las variables.

El instrumento incluyó 26 preguntas abiertas y cerradas en total, el cual se dividió en dos secciones e incluyó los siguientes ítems, contemplados en la base de datos:

- a. **Caracterización del usuario:** edad actual; edad al momento de solicitar el crédito; género; año de solicitud del crédito CORFO; banco con el cual se gestionó el crédito; título de pregrado; tipo de estudio de posgrado; plazo para pagar el crédito; tiempo de gracia para pagar el crédito; lugar donde cursó los estudios de posgrado; área de estudios de posgrado y región residencia actual.

⁹⁶ Se buscó a través de google.

- b. **Funcionamiento del crédito:** presencia de cotización de más créditos; criterios de selección del banco; existencia de refinanciamiento; presencia de fuentes de financiamiento complementarias al crédito Corfo; importancia del crédito; finalización de estudios de posgrado y año; situación laboral actual; existencia de contrato de trabajo; dedicación horaria al empleo; coherencia entre empleo actual y área de especialización e intenciones de regresar a Chile (en caso de residencia actual en el extranjero).

1.3 Acerca de los sesgos de no respuesta

Si bien en los términos de referencia se solicita la caracterización por sesgo de no respuesta por variables sociodemográficas (sexo, edad, tipo de estudio, etcétera), no fue factible realizar esto, pues el diseño del instrumento no contempló un mecanismo de identificación, lo cual fue confirmado con el profesional con quien se estableció la coordinación con el panel de evaluadores. De esta forma, no es posible distinguir las características específicas de cada informante asociadas a cada instrumento respondido y no.

Frente a la imposibilidad de asociar características de los respondentes e instrumentos enviados y recibidos, se intentó reconstruir tal relación, a partir de algunos datos de caracterización de quienes respondieron; no obstante, esta tarea resultó infructuosa. En consecuencia, no se pudo aplicar test de medias para probar si las diferencias entre el grupo que contesta y el que no lo hace son estadísticamente significativas para las variables indicadas, como solicita el organismo mandante.

1.4 Acerca del protocolo de contacto y obstáculos en el proceso

El panel de evaluadores, estableció el siguiente protocolo de contacto:

- a. Se comenzó desde los casos más antiguos. Se verificaba si aún era factible contactar a la persona en el número de teléfono disponible.
- b. Si la respuesta anterior era afirmativa, se debía confirmar la dirección de correo. Si el beneficiario/a aceptaba la participación, se esperaba dos días y se volvía a insistir en que se contestara la encuesta.
- c. Si no se podía encontrar al sujeto en el número telefónico disponible, se enviaba correo a la dirección señalada, si a la semana no había respuesta, se debía insistir.
- d. Si no respondía el teléfono o el correo, se debía buscar en internet.

Sin embargo, los primeros intentos demostraron que era en extremo lento el contacto telefónico, pues se debió realizar hasta cinco llamados antes de que la persona respondiera o simplemente nunca lo hizo, lo cual obligó a acelerar el envío de la encuesta vía correo para evitar el retraso y llamar con posterioridad, cuando era factible. Esto tuvo la ventaja de que se pudo confirmar si la persona había completado el instrumento y/o actualizar el correo disponible y volver a enviar la encuesta si era necesario.

Además, a partir de los llamados telefónicos quedó en evidencia que algunos/as de los/as usuarios/as del Programa desconocían su calidad de tales, pues al momento de establecer el contacto, 15 informantes de todos los niveles de posgrado y especialidades consideradas, señalaron que el crédito que disponían era de consumo ofertado en el mercado, solicitando incluso información respecto de las características del beneficio Corfo.

I.3 PRINCIPALES RESULTADOS

3.1 Caracterización del usuario/a

Del total de 67 encuestas logradas, 43 corresponden a hombres (64,2%) y a 24 mujeres (35,8%), con un promedio actual de 33 años de edad para el total y un promedio de 30 años, al momento de solicitar el crédito. En este último caso, cabe destacar que sólo 2 individuos (2,9%) tenían 40 o más años en ese entonces. En contraste, un 52,2% tenía entre 24-29 años.

Vista la edad actual de los/as usuarios/as expresada en tramos, se obtiene la siguiente distribución:

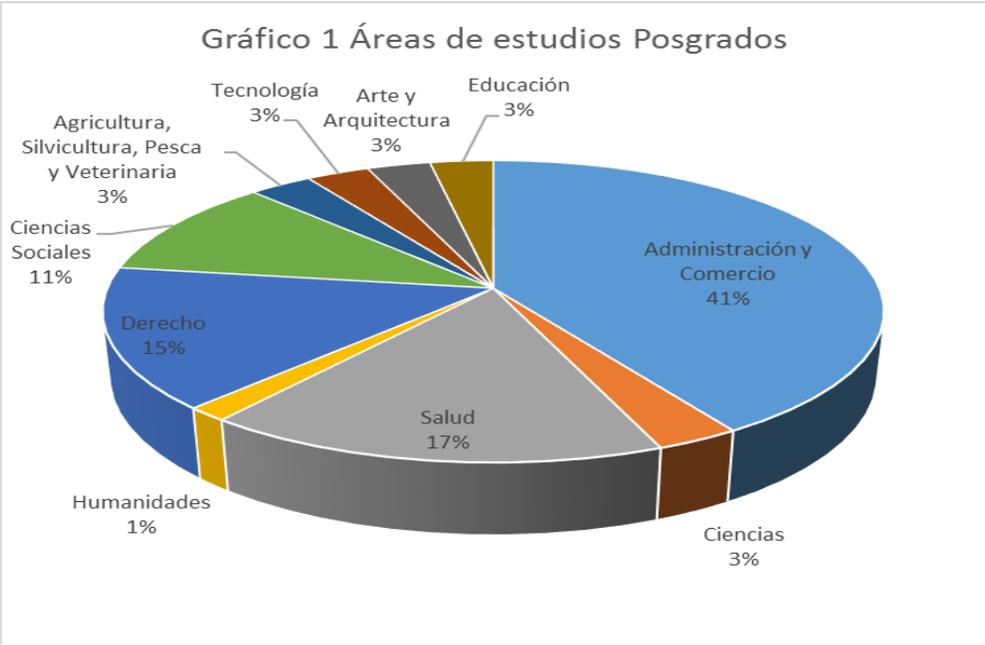
Tabla 1. Edad actual (en tramos)			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Entre 24 y 29 años	12	17,9	17,9
Entre 30 y 35 años	37	55,2	73,1
36 años y más	18	26,9	100,0
Total	67	100,0	

En cuanto al lugar de residencia actual, los/as encuestados/as viven principalmente en la Región Metropolitana, en donde se aglutina el 73,1% del total, seguido de aquellos/as que viven en el extranjero (13,4%).

Por otro lado, 62 informantes han concluido sus estudios, lo que equivale a un 93% de las encuestas, los cuales fueron cursados en un 71% de estos casos en el extranjero. Con relación al tipo de estudios de quienes finalizaron, se observa un predominio del grado de Magíster, como se muestra en la Tabla 2. De los 4 casos que no han concluido, uno corresponde a doctorado (1 hombre) y 3 casos a magíster (2 hombres y 1 mujer). Además, existe un caso de no respuesta en este ítem.

Tabla 2. Tipo de estudios de posgrado en usuarios/as que concluyeron su programa	
Magíster	79%
Especialidad odontológica	11,3%
Doctorado	6,5%
Especialidad médica	3,2%

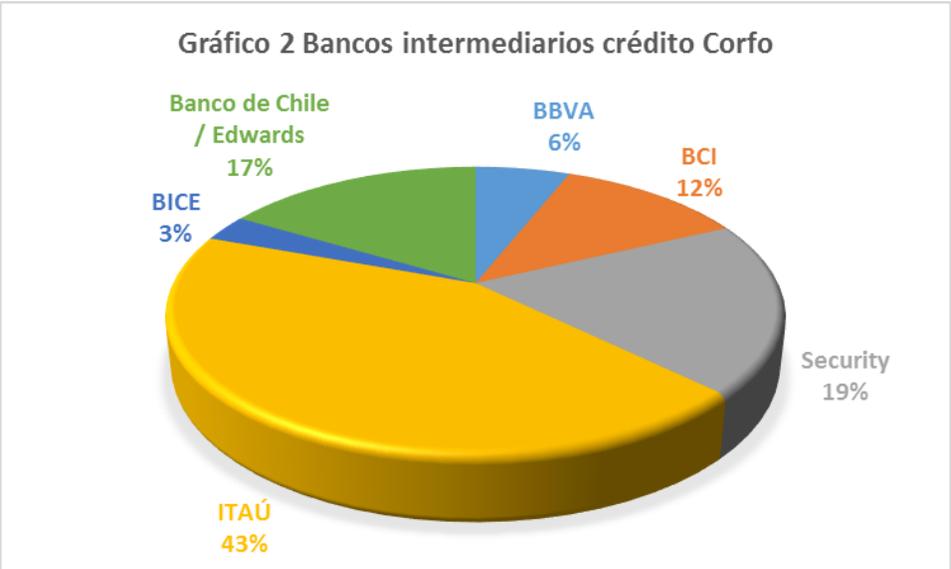
En lo relativo a las áreas de estudios, para el total de respuestas, la de Administración y Comercio alcanza la primera preferencia con un 41%, seguida de Salud (17%) y en tercer lugar Derecho, que representa un 15% del total, como se representa en el Gráfico 1. Las tres áreas suman 73% de las respuestas.



3.2 Funcionamiento del crédito

Respecto de los bancos mencionados en la encuesta en los cuales se gestionó el crédito, se aprecia en el Gráfico 2 que el Banco Itaú concentra el 43% de las preferencias. Cabe destacar que el total de bancos mencionados como alternativas de respuesta en el instrumento, estaban en convenio para el período en evaluación.

Asimismo, se puede señalar que los/as encuestados/as obtuvieron un promedio de 6,3 años como plazo para pago de sus créditos y un promedio de 1,6 años como tiempo de gracia. El plazo de pago no incluía el de gracia.



De acuerdo al sexo, las mujeres obtuvieron en promedio 5,7 años de plazo para el pago de su crédito, es decir, 0,6 años menos que el promedio general. Mientras que los hombres muestran un promedio de 6,6 años, superando el promedio del conjunto. Comparados ambos sexos, existe una diferencia en contra de las mujeres de casi un punto. Sin embargo, ésta no es significativa estadísticamente hablando a un 95% de confianza (ver Anexo 1, con resultados de las pruebas). Asimismo, respecto del tiempo de gracia para el pago, las mujeres muestran un promedio de 1,5 años y los hombres, 1,7 años. En ambos casos, los valores son cercanos o idénticos al promedio del total, igual a 1,6 años.

A su vez, cuando se analiza el promedio de plazo para el pago del crédito, en función del sexo y por tipo de estudios, la diferencia en contra de las mujeres se mantiene para casi todo el universo, ya sea en comparación con los hombres o respecto del total del grupo, según tipo de estudios. La excepción la constituye el caso de las especialidades en el área de salud⁹⁷, en donde las mujeres se hallan por sobre el promedio del grupo y sobre los hombres, como se aprecia en la Tabla 3:

	Hombres	Mujeres	Total
Especialidades Salud (Médica y odontológica)	5,3	6,0	5,8
Magíster	6,8	5,5	6,4
Doctorado	6,5	6,0	6,4

Asimismo, al comparar la variable de años de plazo para pagar el crédito para ambos sexos, de acuerdo al banco intermediario, la situación es heterogénea como se resume en la Tabla 4.

	Sexo	N	Media
Banco de Chile	Masculino	4	8,00
	Femenino	5	4,40
BBVA	Masculino	3	8,33
	Femenino	1	6,00
BCI	Masculino	7	5,86
	Femenino	1	6,00
BICE	Masculino	1	3,00
	Femenino	1	8,00
Edwards	Masculino	0	.
	Femenino	2	9,00
ITAÚ	Masculino	19	6,26

⁹⁷ Dado que entre quienes cursaron especialidades médicas y odontológicas suman en total 10 personas, se optó por considerarlos en su conjunto, de modo de evitar mayores distorsiones producto del bajo número de casos.

	Femenino	10	5,65
Security	Masculino	9	7,33
	Femenino	4	5,00

Lo destacable es que pese a las diferencias exhibidas para ambos sexos en el plazo otorgado para el pago de sus créditos, ya sea por tipo de estudios o de acuerdo al banco intermediario, las pruebas reiteran que éstas no son estadísticamente significativas, para un 95% de confianza (ver Anexo 2 y 3 respectivamente, con el conjunto de medias obtenidas y pruebas estadísticas aplicadas).

Por otro lado, con relación al funcionamiento del programa, se observó que un 72,7% de los/as encuestados/as sí realizó cotizaciones antes de tomar la decisión sobre el banco a elegir. En cuanto a los criterios para optar por la institución financiera, las respuestas se concentran en dos alternativas: la tasa de interés y la rapidez en la gestión de las operaciones. Asimismo, un 85,1% de los/as encuestados/as declara que no ha debido refinanciar su deuda. Sin embargo, al examinar los casos que sí debieron refinanciar (10 casos) según sexo, se obtiene que un 40% son mujeres y el 60% hombres.

Respecto de la importancia del crédito CORFO como única alternativa de financiamiento, en un 65,7% del total de encuestas, éste fue definido como la única posibilidad para proseguir los estudios. Al examinar esta variable de acuerdo al sexo, del total de mujeres (24 casos), este porcentaje aumenta a 75%, mientras que en los hombres (43 casos) disminuye a 55,8%.

De igual forma, si se observa tal importancia con relación al tipo de posgrado seguido, se obtiene que el crédito Corfo es la única alternativa de financiamiento para los 2 casos de especialidades del área de salud. No obstante, para quienes siguen estudios de magíster, su relevancia es similar a la del promedio del total de encuestados/as, como se aprecia en la Tabla 5.

	Total casos	Crédito Corfo como única alternativa de financiamiento (Nº Casos)	%
Magíster	52	33	63%
Espec. Odontológicas	8	8	100%
Espec. Médicas	2	2	100%
Doctorado	4	1	25%
No responde	1	-	-

Enfrentados a la posibilidad de no haber contado con el apoyo Corfo, un 34,8% del total de personas indica que habría continuado cotizando otros créditos, mientras que un 54,6% respondió que habría descartado o pospuesto la idea de estudiar. Examinada la misma variable, de acuerdo al posgrado seguido, como se resume en la Tabla 6, se obtiene que la necesidad de

postergar o desechar los estudios constituye la alternativa para el 50% o más, en cada uno de los estudios de Magíster y Especialidades de la salud (médica u odontológica).

Tabla 6. Alternativa para usuarios/as en caso de no haber contado con crédito Corfo					
	Total casos	Continuado cotizando (Nº casos)		Postergar o desechar idea (Nº casos)	
Magíster	52	19	37%	30	58%
Espec. Odontológicas	8	3	38%	5	62%
Espec. Médicas	2	0	-	1	50%
Doctorado	4	1	25%	-	-
No responde	1	-	-	-	-

En cuanto a la situación laboral actual, el instrumento arroja que un 76,1% de los encuestados se encuentra en condición de trabajador/a dependiente. Por su parte, un 19,4% está trabajando de manera independiente, ya sea en forma de autoempleo o a través de un emprendimiento. De aquellos que se desempeñan como dependientes (51 personas), un 70,6% cuenta con contrato indefinido.

Por otro lado, del total de encuestados, un aspecto destacable se relaciona con la cantidad de horas de trabajo semanal que se ejecuta, pues un 77,6% se desempeña en jornadas de 45 o más horas.

CONCLUSIONES

A partir de los antecedentes recopilados, se puede afirmar que el Programa de Crédito Corfo para Estudios de Posgrados es un instrumento demandado principalmente por personas de 33 años de edad promedio, actualmente residentes de la Región Metropolitana y para cursar estudios en el área de la Administración y Comercio como prioridad.

Si bien los resultados muestran que un 93% de los encuestados/as finalizó sus estudios, no es factible establecer relación causal entre esta tasa y el Programa Corfo evaluado a partir de la encuesta. Cabe destacar que para las mujeres el crédito resulta más valorado como única fuente de financiamiento (75% de ellas) en comparación con los hombres (55,8% de éstos).

De igual forma, cabe hacer notar que a partir del instrumento aplicado, no es posible establecer los niveles de cumplimiento con los plazos de duración de los programas de estudios, pues no se consultó sobre la fecha de inicio de los mismos sino de obtención del crédito, lo cual no necesariamente coinciden.

Por otro lado, de un total de 20 bancos establecidos en Chile e identificados por la Superintendencia de Bancos e instituciones Financieras (SBIF), sólo 6 han servido como intermediadores del crédito Corfo para los encuestados/as, los cuales contaban con convenio vigente.

Al examinar por sexo la variable de años de plazo para el pago del crédito, las mujeres muestran un trato diferenciado por parte de los bancos en comparación con los hombres, 5,7 años promedio versus 6,6, respectivamente; valores que no son significativos desde el punto de vista estadístico. No obstante este contraste, el promedio de plazo de gracia es similar en ambos géneros.

Por último, si bien no era parte de los datos a recoger con la encuesta, se debe resaltar que en al menos 15 casos de los/as contactados telefónicamente, señalaron e insistieron en que no eran beneficiarios/as del Programa Corfo. Dado que el instrumento no contaba con un mecanismo de identificación, no es posible establecer si estas personas respondieron o no la encuesta. Sin embargo, como antecedente, esto da cuenta de una falencia a nivel de la gestión del mismo, debiéndose mejorar su difusión y seguimiento.

Anexo N°1

Plazo de pago de crédito para ambos sexos					
	sexo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
¿Cuál fue el plazo de pago establecido para el crédito de estudios de postgrado? (en años)	Masculino	43	6,65	2,439	,372
	Femenino	24	5,69	2,206	,450

Prueba de muestras independientes										
Diferencias en el plazo de pago del crédito para ambos sexos										
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas			Prueba T para la igualdad de media (95% Intervalo de confianza para la diferencia)s					
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	Inferior	Superior
¿Cuál fue el plazo de pago establecido para el crédito de estudios de postgrado? (en años)	Se han asumido varianzas iguales	2,239	,139	1,603	65	,114	,964	,601	-,237	2,164
	No se han asumido varianzas iguales			1,650	51,866	,105	,964	,584	-,208	2,136

Anexo N°2

Plazo de pago crédito para ambos sexos y según tipo de estudios						
Tipo de Postgrado que estudió con financiamiento del crédito para estudios de postgrado (especialidad salud agrupado)		sexo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Doctorado	¿Cuál fue el plazo de pago establecido para el crédito de estudios de postgrado? (en años)	M	4	6,50	3,000	1,500
		F	1	6,00	.	.
Especialidad en Salud (Médica u Odontológica)	¿Cuál fue el plazo de pago establecido para el crédito de estudios de postgrado? (en años)	M	3	5,33	2,517	1,453
		F	7	6,00	1,826	,690
Magíster	¿Cuál fue el plazo de pago establecido para el crédito de estudios de postgrado? (en años)	M	36	6,78	2,416	,403
		F	16	5,53	2,459	,615

Prueba de muestras independientes. Diferencia de plazo pago crédito, según tipo de estudios											
Tipo de Postgrado que estudió con financiamiento del crédito para estudios de postgrado (especialidad salud agrupado)			Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias (95% Intervalo de confianza para la diferencia)						
			F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	Inferior	Superior
Especialidad en Salud (Médica u Odontológica)	¿Cuál fue el plazo de pago establecido para el crédito de estudios de postgrado? (en años)	Se han asumido varianzas iguales	,230	,644	-,478	8	,645	-,667	1,394	-3,882	2,549
		No se han asumido varianzas iguales			-,414	2,954	,707	-,667	1,609	-5,831	4,498
Magíster	¿Cuál fue el plazo de pago establecido para el crédito de estudios de postgrado? (en años)	Se han asumido varianzas iguales	,188	,667	1,708	50	,094	1,247	,730	-,219	2,712
		No se han asumido varianzas iguales			1,696	28,383	,101	1,247	,735	-,258	2,751
Doctorado	¿Cuál fue el plazo de pago establecido para el crédito de estudios de postgrado? (en años)	Se han asumido varianzas iguales	.	.	,149	3	,891	,500	3,354	-10,174	11,174
		No se han asumido varianzas iguales			.	.	.	,500	.	.	.

Anexo N°3

Plazo pago crédito para ambos sexos, según banco intermediario						
Banco Intermediario (con el cual gestionó el crédito para estudios de postgrado)		sexo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Banco de Chile	¿Cuál fue el plazo de pago establecido para el crédito de estudios de postgrado? (en años)	Masculino	4	8,00	3,367	1,683
		Femenino	5	4,40	1,140	,510
BBVA		Masculino	3	8,33	2,887	1,667
		Femenino	1	6,00	.	.
BCI		Masculino	7	5,86	2,610	,986
		Femenino	1	6,00	.	.
BICE		Masculino	1	3,00	.	.
		Femenino	1	8,00	.	.
Edwards		Masculino	0	.	.	.
		Femenino	2	9,00	1,414	1,000
ITAÚ	Masculino	19	6,26	2,077	,477	
	Femenino	10	5,65	2,427	,768	
Security	Masculino	9	7,33	2,236	,745	
	Femenino	4	5,00	2,160	1,080	

Prueba de muestras independientes(a)

Banco Intermediario (con el cual gestionó el crédito para estudios de postgrado)			Prueba de Levene para la igualdad de varianzas				Prueba T para la igualdad de medias				
			F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	Inferior	Superior
Banco de Chile	¿Cuál fue el plazo de pago establecido para el crédito de estudios de postgrado? (en años)	Se han asumido varianzas iguales	3,953	0,087	2,268	7	0,058	3,6	1,587	-0,154	7,354
BBVA		No se han asumido varianzas iguales			2,047	3,553	0,119	3,6	1,759	-1,535	8,735
		Se han asumido varianzas iguales			0,7	2	0,556	2,333	3,333	-12,009	16,676
BCI		No se han asumido varianzas iguales						2,333			
		Se han asumido varianzas iguales			-0,051	6	0,961	-0,143	2,79	-6,69	6,683
BICE		No se han asumido varianzas iguales						-0,143			
		Se han asumido varianzas iguales				0		-5			
ITAÚ		No se han asumido varianzas iguales						-5			
		Se han asumido varianzas iguales	0,057	0,813	0,713	27	0,482	0,613	0,86	-1,151	2,377
Security		No se han asumido varianzas iguales			0,679	16,082	0,507	0,613	0,904	-1,301	2,528
		Se han asumido varianzas iguales	0,267	0,616	1,752	11	0,107	2,333	1,331	-0,597	5,264
		No se han asumido varianzas iguales			1,778	6,025	0,126	2,333	1,312	-0,875	5,541

a. No se han calculado estadísticos para uno o más archivos de segmentación