

**Servicio Nacional de Capacitación y Empleo | SENCE**

**“Estudio sobre la organización, estructura y  
funcionamiento del mercado de la capacitación en  
Chile”**

**Informe Final**

**Preparado por  
CENTRO DE SISTEMAS PÚBLICOS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
UNIVERSIDAD DE CHILE**

**15 de Mayo de 2015**

## Resumen Ejecutivo

El presente estudio analiza la estructura del mercado de la capacitación financiado mediante la Franquicia Tributaria (FT), su organización e institucionalidad, con énfasis en la detección de las fallas de mercado, regulación o falta de ella y el comportamiento de los agentes que forman parte del sistema de capacitación.

### 1. Antecedentes preliminares

El Servicio Nacional de Empleo (SENCE) y la FT nacieron al amparo del Decreto Ley 1.446 de 1976. Éste le permite a las empresas deducir de impuestos el gasto efectuado en capacitación de su personal hasta el 1% de la planilla anual de remuneraciones. Posteriormente, la Ley 19.815 estableció que el objeto del sistema de capacitación y empleo es: “promover el desarrollo de las competencias laborales de los trabajadores, a fin de contribuir a un adecuado nivel de empleo, mejorar la productividad de los trabajadores y las empresas, así como la calidad de los procesos y productos”. El reglamento de la Ley define que la capacitación comprende “actividades de instrucción extraescolar, que permitan a los trabajadores desarrollar competencias laborales acordes con una actividad, ocupación u oficio y que se caractericen por tener objetivos de aprendizaje evaluables, en función de contenidos relacionados y técnicas metodológicas pertinentes en relación a la población objetivo”.

En relación a la capacitación, el sistema contempla: i) Promover la generación y difusión de información pública relevante para el funcionamiento eficiente de los agentes públicos y privados del Sistema; ii) Fomentar y promover la calidad de los servicios que prestan los OTEC y OTIC; iii) Estimular y supervigilar las acciones de capacitación que desarrollen las empresas; y iv) Formular, financiar y evaluar programas y acciones de capacitación desarrolladas por los organismos competentes.

A nivel institucional la ley establece los siguientes roles y funciones:

- **Consejo Nacional de Capacitación.** Órgano nacional de conformación tripartita (representantes del Estado, empleadores y trabajadores), que asesora al Ministerio del Trabajo y Previsión Social para formular la política nacional de capacitación.
- **SENCE.** Está mandatado a aplicar las acciones contempladas en el Sistema de Capacitación y Empleo, bajo la supervigilancia del Ministerio del Trabajo y Previsión Social.
- **Comité bipartito de capacitación.** Está constituido en las empresas por tres representantes del empleador y tres de sus trabajadores.
- **OTEC.** Personas jurídicas que ejecutan acciones de capacitación.
- **OTIC.** Entidades sin fines lucro que apoyan técnicamente a empresas adheridas a través de la administración de sus recursos de FT y la búsqueda de capacitación idónea.

### 2. Experiencia Internacional en Sistemas de Capacitación: Reino Unido (RU) y Australia

En ambos países las capacitaciones laborales están insertas dentro del ámbito educativo correspondiente a la formación técnico-profesional VET (“Vocational Education & Training”). La formación VET está estructurada en base a las competencias y habilidades de las personas, definiendo estándares de competencias básicas para el desempeño correcto de una labor o ámbito determinado. Un conjunto de unidades de competencia forman un paquete de capacitación o entrenamiento, el cual es conducente a un título, grado o certificado técnico-profesional. Los proveedores de certificados deben evaluar dichas competencias.

Los Consejos de Habilidades o Consejos Sectoriales (12 en Australia, 16 en RU) – constituidos por empresarios, empleadores, académicos y líderes sindicales – se encargan de levantar por sector los estándares de competencias laborales que son la base para la certificación.

En ambos países existe un marco regulatorio transversal y amplio referente a los créditos o unidades básicas de competencia conducentes a un certificado reconocido nacionalmente. Esto permite concatenar certificados de distinto grado, avanzando hacia una carrera técnico-profesional, y fomenta homologaciones y estándares internacionales.

Los marcos regulatorios de calidad (AQFT-AQFT en Australia y QCF en RU) establecen las exigencias y condiciones que deben cumplir los organismos que proveen de educación VET. El Estado registra a las entidades reconocidas y acreditadas. En Australia, un software recolecta datos de cada proveedor reconocido. La entidad fiscalizadora monitorea los comportamientos y realiza auditorías. En RU, se exige monitoreo permanente a los proveedores e informes de los acreditadores, en base a lo cual se realizan auditorías.

La estructura rectora es similar en ambos países. Organismos ministeriales a la cabeza de la ejecución de las políticas, en ministerios o departamentos de Educación, Empleo y Relaciones Laborales (Australia) y Negocios, Innovación y Capacidades (RU), desde donde surgen comités o consejos encargados de velar por la ejecución. También existen entidades regulatorias (ASQA en Australia y Ofqual en RU), organismos de investigación y generación de datos.

No existe nada semejante a la FT, sino fondos públicos que financian la demanda (becas a estudiantes, subsidios a empresas, incentivos de prácticas/pasantías), sujetos al reconocimiento del curso y el proveedor en el registro oficial. En ambos países, el acceso a fondos públicos tiene distintos requisitos y objetivos, pudiendo ser dirigidos a empleadores para capacitaciones de empresas, proyectos de educación continua, incentivos a los individuos, becas de movilización, etc.

Las falencias de estos sistemas de formación laboral son: i) exclusión las necesidades de capacitación específicas a economías locales o a las producciones artesanales sin representación en los Consejos sectoriales o industriales; ii) lentitud de la generación de certificados comparado con un mercado altamente competitivo, lo cual puede ser perjudicial en una economía cambiante; iii) en Australia, algunos fondos de fomento y créditos para estudiantes o empresas están afectados por prioridades establecidas según la necesidad de cada sector industrial; iv) la regulación a través de horas de enseñanza nominales, las transforma en una unidad de medida que, en la práctica, establecen el precio de un curso de formación.; v) falta de formación valórica, pedagógica o ética y se pierde terreno frente a la enseñanza del conocimiento, la teoría y las virtudes de la academia y el estudio; y, vi) no puede asegurar una enseñanza técnica de calidad, pues los profesores suelen ser técnicos con igual certificado, que manejan la técnica pero no la pedagogía.

### **3. Caracterización del Mercado de Capacitación**

#### **3.1. Uso de la Franquicia Tributaria**

- El financiamiento de la capacitación vía FT es mayoritariamente pública. En el período 2004 a 2013, el Estado financió en promedio el 70% de la inversión total. Para el 2013 la inversión pública en FT alcanzó los \$135.000 millones, un 0,106% del PIB de ese año.

- En 2013, el 92% de estos recursos públicos son manejados por OTIC, mientras el 8% es utilizado por capacitación directa por parte de las empresas.
- Los gastos en capacitación se distribuyen desigualmente según el sector económico. El comercio y actividades inmobiliarias son altamente intensivos en capacitación, lo que obedecería a su tamaño en cuanto a empleo y/o productividad. También hay diferencias entre los sectores en cuanto al porcentaje de inversión privada para la capacitación<sup>1</sup>. En la minería, ésta asciende a un 65% sobre la inversión total de FT, mientras que en el sector agrícola y hotelería la inversión privada es muy reducida.
- Se observa una tendencia estable respecto del número de empresas usuarias de la FT desde el 2005 en adelante, las que bordean las 15 mil. De las potenciales usuarias del sistema (empresas con ventas superiores a 600 UF anuales), apenas el 3,2% de las empresas utilizan FT. Sin embargo, la cobertura en términos de personas capacitadas vía FT llega a un 16% de los ocupados asalariados en 2013, con un importante aumento desde el 12% de la fuerza de trabajo en el año 2004.
- El uso de la FT se concentra principalmente en las grandes empresas<sup>2</sup>, ya que más de estas empresas la utilizan y cada una de ellas capacita a una mayor cantidad de trabajadores. Las empresas de menor tamaño que usan FT son más intensivas en el uso de la inversión pública, probablemente porque las grandes destinan recursos a capacitaciones más costosas, o bien, porque capacitan a trabajadores con sueldos más altos, a los que no pueden imputar la totalidad del costo de la capacitación.
- Como la normativa lo estipula, los cursos pueden ser desarrollados tanto por OTEC como por las mismas empresas, los cuales deben estar debidamente inscritos para acogerse a la Franquicia. Los participantes capacitados por cursos desarrollados por las mismas empresas han ido en constante disminución, pese al incremento de participantes capacitados en el sistema.

### 3.2. Trabajadores Capacitados

- A pesar que el número de empresas usuarias se ha mantenido estable en el tiempo, las personas capacitadas se ha incrementado en un 67% entre el 2004 (554 mil capacitados) y el 2013 (923 mil capacitados). En promedio, en el 2004 se capacitaron 21,58 trabajadores por empresa vía FT y el 2013, éstos aumentaron a 67,25.
- Las empresas que utilizan intermediación, es decir, trabajan con uno o más OTIC, realizan más capacitación que aquellas que no utilizan estos organismos.
- La capacitación pre y post-contrato abarcan un porcentaje muy bajo del total de acciones de capacitación, con un 1,7% y un 0,1% respectivamente. En estas capacitaciones existe una alta inversión pública, por lo que serían mucho más dependientes del uso de la FT.
- Las capacitaciones se concentran en trabajadores con enseñanza media completa y en hombres (ambos sobre el 60%)

---

<sup>1</sup> Esto puede deberse a (i) las diferencias de magnitudes de capacitación que requiere cada sector y (ii) la especificidad de las habilidades requeridas. Mientras mayor es la especificidad, mayor es el incentivo del empleador de financiar

<sup>2</sup> Más de la mitad de las empresas grandes usa FT, el 10% de las medianas y el 1,5% de las pequeñas.



### 3.3. Organismos Técnicos Intermedios de Capacitación.

- Gran parte de las acciones de capacitación son intermediadas por un OTIC. Para el 2013, el 88% de los 1.616.919 participantes capacitados fueron intermediados<sup>3</sup>, mientras que el 12% restante corresponde a cursos realizados al interior de empresas o por solicitud de ésta a un OTEC. Dicha tendencia ha tenido un alza desde el 2004 al 2013.
- En el año 2013 existen 20 OTIC vigentes, de los cuales 6 concentran el 91% del total de participantes capacitados. Los OTIC de la Cámara de la Construcción y de la SOFOFA son los que tienen la mayor participación de actividades de capacitación intermediadas (57%).
- Las empresas de mayor tamaño son las principales usuarias de los OTIC (el 67% de las grandes empresas que usaron la FT fueron intermediadas por un OTIC, en tanto menos del 30% de las empresas pequeñas lo fue). La cantidad de grandes empresas que realizan alguna acción de capacitación intermediada anualmente ha ido en aumento, mientras que la cantidad de micro, pequeña y mediana empresas que utilizan OTIC ha permanecido relativamente constante en el tiempo.
- En concordancia con el aumento de la participación de los OTIC en el sistema de FT, se observa una tendencia creciente de los ingresos que estos organismos perciben por concepto de administración: en el año 2004 estos recursos ascendían a \$6.896 millones y el 2011 a \$12.829, lo que implica un aumento del 86,04%. Este incremento se explica por el aumento en el uso de OTIC, y no por el alza del porcentaje de administración cobrado, el cual ha disminuido levemente desde el año 2004.
- Los cursos intermediados por OTIC poseen, en proporción, una inversión pública inferior a los solicitados directamente por una empresa.

### 3.4. Organismos Técnicos de Capacitación.

- Existe una gran cantidad de OTEC en el mercado, en torno a los dos mil, observándose una muy leve alza en la cantidad de estos organismos entre el año 2009 y el 2013. Aunque en el 2013 hubo poco más de dos mil OTEC vigentes, un alto porcentaje de ellos son muy pequeños. El 1% de los OTEC más grandes, en tanto, abarcan el 28,87% del total de participantes durante dicho año, una concentración bastante baja comparativamente con otros mercados.
- Los principales OTEC en cuanto a participantes capacitados se caracterizan por poseer una alta proporción de inversión pública entre sus ingresos, la cual está acotada por el Valor Hora (VHP) estipulado por SENCE anualmente. Esto implica que la oferta de capacitación de dichos OTEC está compuesta por cursos con un bajo costo para las empresas.

## 4. Demanda por Capacitación.

### 4.1. Consideraciones teóricas.

El mercado de la capacitación es altamente complejo tanto desde su estructura y de los problemas de agencia que son inherentes a él, como por las características de no-alienabilidad (o no-expropiabilidad) y la no verificabilidad del bien transado, el capital humano. Estas características implican que el estudio del mercado de capacitación requiere la integración de las teorías de: capital humano, incentivos o contratos y organización industrial.

---

<sup>3</sup> Sin embargo, sólo cubrieron el 34% de las empresas que usaron la FT para capacitar durante ese año.

De acuerdo a la teoría desarrollada por Becker (1964), los empleadores no tendrían incentivos para capacitar en habilidades generales, ya que los beneficios de ellas pueden ser apropiados por otros empleadores, y sí tendrían incentivos para capacitar en habilidades específicas a su propia empresa. Por ende (i) los empleadores en este caso extremo sólo financiarán capacitación en habilidades específicas a la empresa, que no serán útiles en otros empleos; y (ii) la capacitación en habilidades generales es finalmente pagada por el trabajador, posiblemente a través de salarios más bajos durante los periodos de capacitación. No obstante, la evidencia empírica demuestra que las empresas proveen entrenamiento general a sus trabajadores y financian al menos una parte de éste, lo que puede tener explicaciones, que son parte de la teoría de la agencia (ver Balmaceda, 2005, y Acemoglu y Pischke, 1999).

La literatura económica reconoce al menos dos razones por las cuales el nivel de capital humano obtenido en un mercado sin intervenciones resulta sub-óptimo: primero, la presencia de restricciones al crédito que se ven magnificadas para inversiones en capital humano debido a su naturaleza no-alienable y segundo, la existencia de externalidades positivas de la acumulación de capital humano, como impactos en su lugar de trabajo, en su entorno y ámbito familiar. Esto establece la justificación necesaria para una política de capacitación.

#### **4.2. Segmento de empresas demandantes**

De acuerdo a los datos de los Anuarios Estadísticos de SENCE, las actividades de capacitación más demandadas corresponden a *Administración*, en la cual, mayoritariamente se pueden obtener habilidades más transversales, y las *Ciencias y Técnica Aplicadas*, de las cuales se obtiene un conocimiento más técnico. Las actividades de *Administración* representan el 35% del total de horas de capacitación entregadas vía FT y el 43% del total de capacitados.

Los cursos con un mayor número de horas son *Idiomas y Minería*. En tanto, los cursos de las áreas más técnicas presentan, en general, costos por hora superiores que el resto. Los cursos que poseen un valor hora superior no tienen imputación total de los costos, por lo que un mayor porcentaje de la inversión es soportada por la empresa, tal como ocurre en *Idiomas, Minería y Electricidad*. La mayor inversión privada en ciertas áreas de capacitación implica además que existe un mayor interés privado, lo que podría reflejar que en ellas el incremento de la productividad sería de mayor magnitud o más apropiable por la empresa.

#### **4.3. Capacitación por sector económico**

El 2012, los sectores Minero, Financiero, Servicios Sociales y Salud son los que presentan una más alta dotación de personal que realizó actividades de capacitación, y los sectores *Agrícola, Pesquero, Manufactura Metálica y Administración Pública* los que menos. Si se toma en cuenta la cantidad de trabajadores dependientes y la proporción de trabajadores capacitados, los sectores más relevantes son *Comercio, Minería, Servicios e Intermediación Financiera*. La participación de los distintos sectores económicos en el sistema de FT, ha cambiado durante el período 2004-2013. Las empresas dedicadas al *Comercio, Transporte y Agricultura* han disminuido su participación, mostrando una cantidad de empresas usuarias altamente volátil. *Minería, Servicios Financieros, Enseñanza y Salud* son más estables en el tiempo.

#### **4.4. Mercados Relevantes por Tipo de Capacitación**

Salvo Minería, no existe un sector que mayoritariamente demande un tipo específico de curso. Esto indica que los OTEC tienen carteras de clientes bastante diversificadas entre sectores. Esto es

consistente con la visión de que competencias, habilidades y conocimientos entregados vía capacitación son genéricos, utilizables no sólo por una empresa, o aún por una industria, sino que por parte de firmas de diferentes sectores económicos. De acuerdo a esto, ni la oferta ni la demanda de capacitación resulta ser muy específica a los sectores, lo cual refuerza la necesidad de contar con un sistema de fomento a la capacitación.

#### **4.5. Determinantes del uso de la Franquicia Tributaria**

Con datos del SII del universo de empresas en Chile 2005-2013, se estudió los determinantes de la decisión de utilización de FT SENCE. Los resultados obtenidos son compatibles con:

- La FT es una fuente adicional al financiamiento de las empresas, y su utilización representa costos fijos importantes, probablemente administrativos y de adquisición de knowhow, que sólo pueden pagar empresas con un tamaño de ventas y activos importante, o aquellas cuyo financiamiento se ha encarecido por tener un nivel de deuda muy alto.
- Las empresas con una estructura de costo más intensiva en trabajo tienden, en general, a utilizar más frecuentemente la FT.
- En empresas de mayor rentabilidad se observa un menor uso de FT, presumiblemente porque pueden acceder a financiamiento para capacitar a sus empleados a través de sus propias utilidades, lo cual es una vía más barata de financiamiento.
- Una tendencia generalizada importante de declive en el uso de la FT. Si la composición de empresas del año 2005 no hubiese cambiado, el uso de FT habría disminuido en alrededor de 6 puntos porcentuales. Esto no se observa en la práctica debido al aumento del número de empresas, el aumento de los tamaños de ventas, activos, y remuneraciones.

### **5. Intermediación: Rol de los OTIC.**

#### **5.1. Valores asociados a los OTIC desde el punto de vista de las empresas.**

Para los actores del sistema, empresas y OTEC, el valor de los OTIC se traduce en lo siguiente:

- Se encargan de la operación del sistema, particularmente lo vinculado a la inscripción, comunicación y liquidación de cursos, puesto que al hacerlo directamente con SENCE, las empresas consideran que corren el riesgo de perder los recursos de la FT.
- Entrega de información sobre el desempeño de los OTEC y los aspectos normativos inherentes a la operación de la FT.
- Acompañamiento y asesoría frente a dificultades en los procesos administrativos.
- Difusión de diversos usos de la FT, más allá de la capacitación, y la posibilidad de traspasar para el año siguiente recursos vía cuenta de excedentes (éstos han crecido el último tiempo, representando más del 60% del total de las cuentas de empresas en el año 2013).
- La posibilidad de ejecutar becas por mandato, naturalizadas como “responsabilidad social empresarial” (RSE), lo cual es más relevante para las mineras y el sector de energía (41% y 28% de sus aportes se destinan a becas de mandato respectivamente).
- Doble fiscalización de los cursos que realizan los OTEC, papel que, desde el SENCE, consideran que no todos los OTIC desempeñan en forma sistemática.

Por otra parte, el 58,3% de los OTEC que respondieron la encuesta online considera que los OTIC no aportan un valor agregado al sistema de FT. Entre quienes consideran que los OTIC aportan, se valora la vinculación efectiva entre OTEC y empresas, la orientación a las empresas respecto al uso de la FT, y la posibilidad del uso de excedentes. Cabe destacar que parte del valor “privado” que los agentes asignan a los OTIC no necesariamente es un aporte desde el punto de vista “social” y de los objetivos perseguidos por el Estado con la FT (por ejemplo, el uso de la Franquicia para la

realización de estudios de clima laboral o para RSE). Asimismo, es cuestionable que se valore el uso de excedentes. Si el Estado quiere hacerlo, ¿por qué no abrir esa posibilidad a todas las empresas independientemente de si usan o no OTIC?

## 5.2. El modelo de negocio de los OTIC

Los OTIC son entidades constituidas sin fines de lucro. En un análisis general, su estructura y funcionamiento es básicamente la misma: (i) reciben anualmente recursos de empresas clientes; (ii) efectúan asesoramiento sobre cursos y OTEC a las empresas, buscando proveedores adecuados a sus necesidades y presupuestos; (iii) realizan pagos a los OTEC por cursos contratados y efectuados; (iv) facilitan la inscripción de acciones de capacitación en SENCE; y, (v) cobran hasta un 15% del aporte de cada empresa por administración, los que pueden invertir en instrumentos de renta fija con la posibilidad de obtener ganancias acotadas. Sus costos principales son remuneraciones, servicios e instalación de oficinas. La modalidad de sus ingresos y la estructura de costos hacen más atractivo atender empresas grandes para aprovechar economías de escala. Además, persuadir clientes también es costoso para el OTIC y encontrar uno que genere altos ingresos es más rentable para el organismo.

Gran parte de los OTIC se conforman en base a asociaciones gremiales con objeto de potenciar el desarrollo y productividad de los sectores. No obstante, los OTIC atienden diversos sectores, con los más grandes presentes en casi todos los sectores de la economía. Los OTIC de La Construcción (CChC) y SOFOFA atienden alrededor de dos mil empresas cada uno, luego los OTIC Proforma, La Cámara, Asexma, La Banca, Asimet y Agrocapatienden entre 767 y 452 empresas. El resto está bajo las 200 firmas. La atención de los OTIC está altamente centralizada en la Región Metropolitana. Los organismos regionales buscan desarrollar las actividades centrándose en atender las necesidades de las empresas de su región, como son los OTIC O'Higgins (VI Región), Promaule (VII Región), Proaconcagua (V Región) y BíoBío (VIII Región). Los intermediadores de ciertos gremios, en particular agrícolas, atienden regiones donde el desarrollo de dicho sector es más relevante, como es el caso de Agrocap y Capfruta con alta presencia en la sexta región.

Los intermediadores de mayor tamaño como la CChC y la SOFOFA poseen una rentabilidad sobre activos (ROA) levemente superior al resto de los OTIC, pero prácticamente la totalidad de éstos poseen un ROA bastante reducido, inferior al 4% en la mayoría de los casos, similar al sector bancario. La mayoría de los OTIC poseen una situación financiera saludable y solvente, con excepción de los organismos de menor tamaño.

## 5.3. Uso de recursos en cuentas de OTIC

Mediante información SENCE, se desarrolló un análisis sobre el destino que le confieren las empresas a los aportes que realizan a las distintas cuentas de OTIC entre los años 2010 y 2013. Se calculó la proporción de fondos que la empresa usa para distintos fines sobre el total de aportes que realiza anualmente y se estimó el impacto que producen distintas condiciones como tamaño, sector económico, OTIC y comportamientos de capacitación previos sobre las distintas proporciones con estimaciones basadas en ecuaciones relacionadas/no relacionadas (Seemingly Unrelated Regressions, SUR). Se observaron los siguientes resultados:

- Las empresas del sector minero y de suministros de electricidad, gas y agua son las que menos utilizan en capacitación sus aportes y las que destinan una mayor proporción de éstos a becas de mandato, confirmando con ello la hipótesis del uso de la FT para fines de RSE de algunos sectores empresariales.

- La gran mayoría de las cuentas se apegan al cobro máximo reglamentado del 15% de administración, siendo las empresas grandes las que presentan una leve tendencia a pagar una mayor proporción de sus recursos en administración. Esto refuta la hipótesis planteada respecto a que los OTIC disminuyen estos cobros para captar clientes.
- No hay evidencia concluyente de que los OTIC retienen sistemáticamente los recursos de sus clientes. Menos del 12,5% de los aportes del 2012 terminaron en becas a fines del 2013, por lo que el monto es reducido.
- Las empresas de mayor tamaño son las que más recursos usan proporcionalmente en capacitación en el año del aporte y son las que dejan un mayor monto remanente hacia excedentes.
- Las empresas más pequeñas son las que menos gastan en capacitación proporcionalmente y dejan más recursos a becas, dando cuenta de sus dificultades para capacitar.
- Los sectores económicos de minería, suministro energético, comercio, hoteles, intermediación financiera, enseñanza, servicios sociales y actividades comunitarias son los que más aplazan sus gastos de capacitación

#### 5.4. Modelos de transacciones de OTIC con otros actores

Con la finalidad de representar los montos de transacciones entre los distintos actores, se utilizaron “ecuaciones de gravedad”, utilizadas en la literatura académica para explicar la magnitud de comercio internacional entre países o regiones a partir del tamaño de sus economías y de su distancia geográfica. Concretamente, se construyen variables que reflejan mayor “cercanía” si: (i) ambos actores operan en regiones similares; (ii) el vendedor vende con habitualidad en el sector económico del potencial comprador; (iii) el vendedor atiende usualmente a empresas de tamaño similar al del potencial comprador; y, (iv) el vendedor ofrece tipos de cursos con contenidos usualmente comprados por el potencial comprador.

En línea con los resultados clásicos de la ecuación gravitacional en comercio internacional, las mayores medidas de distancia disminuyen la probabilidad de relación comercial, en especial si el OTIC suele atender a empresas de un sector diferente al cual pertenece la empresa de interés. De acuerdo a los resultados obtenidos, se observa que la probabilidad de relacionarse comercialmente entre empresa y OTIC:

- Disminuye entre los años 2006 y 2010, y de manera aún más notoria del 2011 en adelante.
- Decrece si el precio promedio de cursos intermediados por OTIC aumenta.
- Aumenta si se incrementa la fracción del costo que representa el relator, variable que intenta medir la calidad de los cursos provistos por el OTIC.
- Disminuye si aumenta el volumen de acciones de capacitación realizadas por la empresa.
- Se eleva sólo para el grupo de empresas más grandes de acuerdo a su tramo de ventas.
- Se incrementa con el nivel de ventas del OTIC y también para empresas usuarias micro y para empresas con ventas anuales por encima de las 100.000 UF.

Respecto a la relación entre empresa y OTIC medido por el número de acciones de capacitación, Alianza y Corficap tienen un desempeño sustancialmente superior al de OTIC más pequeños, y éstos a su vez tendrían más acciones de capacitación que los grandes de la industria (La Construcción y SOFOFA) si tuviesen el tamaño de éstos. Las variables que reflejan “tamaño” de empresas y OTIC (ventas, nivel de remuneraciones, cantidad de empleados, etc.) tienen baja influencia en la determinación del número de acciones de capacitación realizadas entre una empresa y un OTIC, una vez que ellas han decidido hacer transacciones. Empresas con planillas de

remuneraciones mayores tienden a tener un mayor número de acciones de capacitación, especialmente en aquellas que tienen planilla de remuneraciones superior a 150 UTA. Finalmente, el tamaño del OTIC tiene un efecto positivo e incrementa el número de acciones de capacitación.

Los resultados son similares si las transacciones se miden por el número de participantes cubiertos, en lugar del número de acciones de capacitación. La evolución a través de los años del número de participantes muestra una trayectoria más positiva que en el caso de acciones de capacitación. La evidencia muestra un crecimiento significativo respecto del año 2005 del período 2007-2008 y 2010-2012. El precio de los cursos intermediados por OTIC no influye en el número de participantes, ni en el de acciones de capacitación. Se observa un impacto negativo y significativo del porcentaje de costo del relator (medida de calidad) sobre el número de participantes. El número de participantes es más sensible que el número acciones de capacitación frente a cambios de tamaño de la empresa o bien del OTIC que intermedia.

### **5.5. Resultados para la relación entre OTEC y OTIC**

El mismo tipo de análisis se efectuó para estudiar las relaciones comerciales OTEC-OTIC. Se postula que las medidas de distancia geográfica, sectorial, de tipo de curso, y tamaño de empresa atendida influyen en la probabilidad de realizar transacciones. Si OTEC y OTIC operan en regiones distintas o atienden diferentes sectores económicos tienen una probabilidad significativamente menor de realizar transacciones. Los otros tipos de distancia muestran el signo negativo esperado, pero resultan menos importantes.

Respecto a la probabilidad de realizar transacciones OTEC-OTIC se observa lo siguiente:

- Tendencia decreciente en el tiempo a partir del año 2009.
- La edad del OTIC afecta positivamente en la probabilidad, no así la edad del OTEC.
- Los precios del OTEC no tienen impacto significativo en la probabilidad.
- La calidad de los cursos (porcentaje del costo del relator) afecta negativamente la probabilidad de transar, la cual se asocia positivamente al tamaño de ventas del OTEC y al tamaño del OTIC. Los OTIC más grandes, La Construcción y Sofofa, generan un número significativamente mayor de acciones de capacitación por cada transacción respecto de los OTIC más pequeños.

En la medida que se elevan los precios del OTEC, aumenta significativamente el número de acciones de capacitación. En contraposición, el porcentaje del costo de relator del curso, tiene un impacto negativo en el número acciones de capacitación. Las medidas de tamaño de OTEC y OTIC afectan el número de acciones desarrolladas por un par OTEC-OTIC, siendo más importante el “tamaño” de OTEC, es decir, el número de acciones de capacitación realizadas por éste. Otra medida de tamaño, el tramo de ventas de OTEC (información aportada por el SII), es importante para empresas de bajo nivel de ventas (micro y pequeñas), pero no resulta marginalmente más importante a partir de 25.000 UF al año en ventas.

Dado el impacto negativo del precio cobrado por OTEC en el número de acciones de capacitación, y positivo en el número de participantes, una posible interpretación es que los OTIC buscan proveedores de bajo costo cuando intermedian acciones de capacitación con muchos participantes. Se observa una tendencia creciente del número de participantes por transacción a través del tiempo. El precio cobrado, establecido a priori cuando el OTEC inscribe el código del curso en SENCE, tiene un impacto marginalmente positivo sobre el número de participantes. En



cambio, el porcentaje del costo de relator sobre el total de costos del curso para el OTEC, tiene un impacto negativo.

## **6. Oferta de capacitación: Rol de las OTEC.**

### **6.1. Percepciones de los actores sobre el mercado de los OTEC.**

De acuerdo a la encuesta online aplicada por el equipo investigador a OTEC, las opiniones coinciden en que el mercado de OTEC es competitivo (83,7% considera que es competitivo o muy competitivo) y de gran tamaño. Actores institucionales identifican dos tipos de OTEC: (i) aquellos que tienen prestigio, están orientadas al desarrollo de recursos humanos y captan una gran cantidad de capacitaciones, y (ii) organismos considerados “administradores de subsidios públicos”, ya que venden los cursos en base a su gratuidad y darían una capacitación de peor calidad. Por parte de las empresas, se destaca la existencia de un mercado grande y heterogéneo en cuanto a la calidad de estos organismos. Los principales criterios para contratar un OTEC serían las recomendaciones de otras empresas o la experiencia previa con dichos organismos. De acuerdo a la Encuesta de Satisfacción Usuaría, realizada por SENCE en 2013, los aspectos más importantes para las empresas al seleccionar un OTEC son: los relatores, la flexibilidad horaria y las recomendaciones de otros. Asimismo, los OTEC señalan en la encuesta online que la mayor parte de sus clientes son captados mediante recomendaciones de otras empresas y ejecutivos de venta. La importancia de las recomendaciones en las elecciones de los OTEC puede asociarse con la opacidad que existe en este mercado y la poca información disponible acerca de la calidad de estos organismos.

### **6.2. Modelo de negocios de los OTEC**

El funcionamiento de los OTEC puede describirse a partir de los siguientes puntos:

- 1) Estructuración de la oferta: desarrollar el contenido de los cursos y definir el personal necesario para su realización. En este punto, se distinguen tres enfoques principales:
  - a) Anticipación de demanda por capacitación: Desarrollo de cursos en función de necesidades observadas en el mercado que luego promocionan entre las empresas.
  - b) Demanda por capacitación a la medida: Desarrollo de cursos ajustándose a las necesidades de empresas.
  - c) Especialización o integración de facto con empresa cliente: Pertenecen a grandes empresas o holdings, o están integradas a ellas en la práctica. Desarrollan cursos de capacitación sólo para sus empresas relacionadas.
- 2) Formalización: inscripción en el Registro de Cursos para acceder al sistema de FT.
- 3) Implementación: realización de cursos inscritos en SENCE y financiados con FT.
- 4) Promoción y ventas: desarrollo y mantención de vínculos comerciales con empresas y OTIC que permitan incrementar las ventas de sus servicios.

En las entrevistas realizadas, las empresas señalan tener una gran cantidad de visitas de OTEC promocionándose. No obstante, existiría la creencia de que hay una preocupación de estos organismos de vender el producto, sin preocuparse luego por los resultados. Por otra parte, se señala que hay pocos organismos capacitadores centrados en un sólo sector o rubro, sino que hay diversificación en los cursos y sectores a los que se dedican. Asimismo, habría rubros como el agrícola, donde hay poca oferta de cursos, lo que se asocia al bajo número de empresas de gran tamaño en el sector, lo que hace que el negocio de la capacitación sea poco rentable.

Los OTEC ofrecen servicios que los ayudan a captar y fidelizar a sus clientes, tales como el acompañamiento a la empresa, detección de necesidades de capacitación, realización de los cursos en la empresa, apoyo en los procesos administrativos de la FT mediante la confección de manuales de inscripción de cursos, y evaluaciones de postventa que comprenden la medición de satisfacción de los usuarios y de los aprendizajes obtenidos. En la encuesta, el 69% de los OTEC señala que realiza detección de necesidades de capacitación.

### **6.3. Segmentación, ventas y clientes**

Dado el gran número de OTEC, y la reducida cantidad de empresas que utilizan FT, la mayoría de los organismos atiende a pocas empresas (más del 70% atienden menos de 25 firmas). En promedio los OTEC atienden cinco sectores económicos, considerablemente menos que el OTIC promedio. De acuerdo a los datos proporcionados por SENCE, es posible identificar a tres tipos de OTEC: (i) OTEC de mayor envergadura que ofrecen muchos cursos de capacitación distintos, atienden un gran número de empresas y capacitan muchos participantes; (ii) OTEC que gestionan una menor variedad de cursos pero poseen una alta demanda, atendiendo varias empresas diferentes y capacitando un gran volumen de participantes, ofrecen cursos de habilidades más generales y transversales en cuanto a las necesidades de las empresas; y (iii) OTEC que tienen una oferta de cursos y volumen de atención acotado, con mayor foco y especialización de sus clientes (mayoritario).

Se observa que la relación OTEC–Empresa es breve en todos los sectores económicos, con un promedio de 1,6 años. No obstante, hay OTEC que atienden una misma empresa un período considerablemente más largo, como ocurre cuando las empresas crean su propia OTEC. Mientras más antigua el OTEC más larga su relación promedio con las empresas. La relación más larga OTEC-empresa puede indicar satisfacción de la empresa con el servicio del OTEC. En torno al 60% de los OTEC que operan en el período 2004-2010 tienen menos de 3 años de antigüedad y menos del 20% tiene 8 años o más. El promedio de antigüedad es 3 años. La mayoría de los organismos gastan entre el 20% y 40% de sus costos en relatores, un valor posiblemente bajo considerando su importancia.

### **6.4. Situación financiera y operacional de los OTEC**

Mediante datos del SII fue posible estudiar las ventas, endeudamiento, utilidades y márgenes operacionales de los OTEC entre los años 2005 y 2013. Las ventas promedio de un OTEC son cercanas a \$56 millones al año, con una alta dispersión y concentración del volumen en pocos OTEC. Es llamativo el alto nivel de endeudamiento: en promedio la deuda de los OTEC corresponde a un 90% del valor de los activos, y un 95% de ellos tiene un nivel superior al 70% de endeudamiento. Los márgenes de utilidad promedio son muy cercanos a cero, incluso levemente negativos en algunos años. Los márgenes operacionales sobre ventas bordean el 50%. La evolución en el período de estudio de estas magnitudes es bastante estable. Estas cifras indican en su conjunto una situación financiera francamente precaria para un número importante de OTEC en el mercado, lo cual concuerda con la alta tasa de salida existente en esta industria. Resulta preocupante la fragilidad de muchos OTEC, ya que esta situación dificulta las inversiones y el aprendizaje necesarios para generar cursos de calidad que eleven la productividad de los trabajadores. Por otra parte, el análisis es coincidente con la percepción recabada en encuestas que indica que el mercado de OTEC es competitivo.



Adicionalmente, se realizó un análisis de regresión en el cual se explica el comportamiento de estos indicadores a partir de variables tales como el número de cursos dictados, número de participantes, número de trabajadores, edad del OTEC, considerando diferencias a través del tiempo y factores regionales, de lo cual se obtuvo los siguientes resultados respecto a las ventas de los OTEC: i) aumentan con el número de cursos, especialmente si éstos son masivos; ii) aumentan en OTEC con más trabajadores y con más años en el mercado; y, iii) son menores en OTEC dedicados a cursos para trabajadores de bajo nivel de calificación.

Respecto al endeudamiento de los OTEC los análisis arrojan que éste: i) aumenta con el número de cursos y con el de participantes, lo que sugiere que la operación se financia principalmente con deuda; y, ii) aumenta al atenderlos sectores económicos de comercio y educación.

Respecto a las utilidades de los OTEC se observa que: i) se incrementan con un mayor número de cursos y de participantes, pero disminuyen en OTEC con más de 10 trabajadores; ii) aumentan al realizar un mayor número de cursos, lo que sugiere la existencia de costos fijos de importancia; iii) aumentan en OTEC enfocados principalmente en trabajadores de niveles ejecutivos y de mandos medios; y, iv) los sectores económicos menos rentables parecen ser las manufacturas no metálicas y la educación.

El análisis no muestra evidencia significativa de impacto en resultados de OTEC del porcentaje de intermediaciones de OTIC específicas, lo cual contraviene las percepciones de favoritismo entre OTEC y OTIC.

#### **7. Rol del Servicio Nacional de Capacitación (SENCE).**

Se identificó una percepción crítica respecto al rol y funcionamiento del SENCE, el cual debe matizarse por ser la opinión de actores que este Servicio debe supervisar:

- Se plantea que las fiscalizaciones no son transparentes y que los criterios usados son cambiantes. Se percibe que SENCE busca recaudar multas por aspectos formales, cuando la fiscalización debería ser más técnica (contenidos, metodologías, etc.).
- Se percibe cierta ambigüedad en los criterios del SENCE para aplicar la Ley y se declara que éste incorporaría normas mediante manuales, decretos u otros medios.
- Se expresan las mayores preocupaciones con respecto a la labor administrativa de SENCE. Se plantean diferencias de criterio entre funcionarios en la inscripción y liquidación de cursos.
- Se considera que el sistema informático de SENCE es anticuado, lento y muchas veces se “cae”, provocando dificultades a la hora de inscribir cursos. Además, algunos usuarios indican que es difícil encontrar información o hacer trámites en la página Web de SENCE, aunque la mayoría de los que la utilizan se muestran satisfechos con ella.
- Se plantea que SENCE no difunde ni promociona el uso de la FT, particularmente entre las empresas más pequeñas y sus trabajadores. Asimismo, los actores entrevistados consideran que SENCE no toma en cuenta su opinión sobre el sistema de capacitación.
- Se observa descontento en los actores respecto a los cambios recientes, en particular la diferenciación del VHP entre cursos presenciales y e-learning; la declaración jurada de los participantes en cursos e-learning; y la exclusión de los cursos de habilidades blandas. Hay opiniones encontradas respecto al alza de horas para aprobar un curso: de 5 a 16 horas.
- Si bien se entiende su necesidad, se critica que el Libro de Clases Electrónico, ya que ha generado cursos rechazados, rebotados, y asistencia menor a la real.

## **8. Características del mercado**

### **8.1. Integración**

Evitar la integración vertical no sólo promueve una competencia justa entre los actores, sino que también reduce los incentivos a colusión tanto entre OTEC, como entre OTIC. Pese a que la legislación contempla limitaciones a la integración entre OTEC y OTIC restringiendo la participación de socios comunes, existen sospechas de una posible integración entre éstos, como lo sugieren los actores entrevistados. Algunos OTEC realizan prácticamente la totalidad de las acciones de capacitación dentro del sistema de FT con un solo OTIC. De esta forma los intermediadores podrían favorecer a sus OTEC relacionados y realizar capacitaciones a través de éstos, obteniendo rentabilidades por este medio. Sin embargo, la información proporcionada por el SII no permitió obtener evidencia empírica para corroborar la integración vertical OTEC-OTIC.

Respecto a la integración horizontal entre OTEC, un 80% de los dueños de estos organismos tienen participación societaria en sólo un OTEC, porcentaje que varía escasamente entre los años 2005 y 2013. Alrededor de un 12 o 13% de los dueños tienen participación societaria en dos OTEC y un 6% de los dueños poseen participación en tres o más OTEC. Esta información sugiere fuertemente que no hay problemas importantes de integración horizontal entre OTEC.

### **8.2. Concentración**

Se calculó el índice Herfindhal (HHI) que mide el nivel de concentración de los mercados en base a un mercado relevante definido. Respecto a los OTEC, los índices de concentración anuales muestran que el mercado de la capacitación en los distintos sectores económicos está poco concentrado. En particular, los sectores más relevantes muestran mercados altamente atomizados con una gran variedad de OTEC que se distribuyen la demanda por capacitación.

El mercado de los OTIC se encuentra dominado principalmente por los pertenecientes a la SOFOFA y a la Cámara de la Construcción. De acuerdo al índice de Herfindhal (HHI), la concentración existente en el mercado de los OTIC es alta y constante en el tiempo.

### **8.3. Competencia**

Respecto a los OTEC, con información SENCE sobre la utilidad declarada por curso realizado por estos organismos, se computó la utilidad anual de cada organismo. Un aumento de la desviación estándar o de la varianza de las utilidades implicaría un aumento de la competitividad, ya que los organismos de mejor rendimiento toman mayores cuotas de mercado. Al respecto, se observan variaciones de utilidades disímiles entre los años con una leve tendencia negativa, lo que implicaría una disminución reducida de la competitividad del mercado de OTEC entre los años 2005 y el 2013.

Respecto a los OTIC, con información del Superávit del ejercicio anual de los intermediadores reportados en sus Estados de Resultados entre los años 2009 y 2013, se calcularon indicadores de competitividad. En base a la diferencia de la varianza de las utilidades de los OTIC entre años no se observó una tendencia clara en los cambios de la varianza, por lo que entre los años analizados no habría cambios de competitividad sustanciales en la industria.

### **8.4. Precios**

Los cursos ejecutados por OTEC han ido encareciéndose en el tiempo pero, por el contrario, el valor imputable de éstos ha disminuido. La razón de ello es el tipo de cursos ejecutados y el perfil

de beneficiados. Los cursos corresponderían a los más costosos, pero debido a sus características poseen una subvención parcial de recursos al apuntar a segmentos de trabajadores que no son admisibles para la subvención total.

La inversión por participante para realizar un curso, en promedio, es mayor cuando se realizan cursos de capacitación a través de un OTEC que desarrollándolo internamente en la empresa. Para ambos casos la inversión promedio ha permanecido relativamente estable en el tiempo, por lo que el valor de los cursos no ha variado sustancialmente con los años.

Respecto a los OTIC, un indicador que refleja el costo de la intermediación es el porcentaje de administración que cobra cada organismo. Si bien existe un techo dado por ley de 15%, en la práctica existe bastante dispersión entre los clientes de los OTIC, aunque los promedios cobrados por éstos en el período 2010 y 2013 se mantienen constante, tanto en términos brutos como relativos.

#### **8.5. Supervivencia y edad de OTEC y OTIC**

Respecto a las tasas de entrada y salida de OTEC, a partir de las base de datos de Organismos SENCE entre 2004 y 2013, es posible cuantificar una tasa promedio de permanencia cercana el 70% y la de salida, o transición de actividad a inactividad, bordea el 30% anual, lo que implica una tasa de supervivencia a 7 años de 28%. Por ende, la probabilidad de fracaso empresarial en el rubro de OTEC es alta en relación al promedio de la economía (52% en micro empresas). Al respecto, es importante consignar que al menos 500 OTEC salen del mercado cada año, lo que sugiere un mercado con incertidumbre y alto riesgo de fracaso empresarial.

Se estudió la dinámica de crecimiento y decrecimiento de los OTEC entre los años 2004 y 2013, mediante matrices de transición del número de personas capacitadas expresadas en quintiles. A partir de esto se aprecia que: en promedio un 67% de los OTEC en el Q1 pasan a ser inactivas al año siguiente y, que sólo un 5.55% de las OTEC en Q5 se ven inactivas dentro de un año; existe una alta persistencia para la permanencia, especialmente en el Q5, donde un 76.5% de los OTEC se mantienen ahí el año siguiente y en el Q4 esta posibilidad es de un 38%, aunque la posibilidad de subir a Q5 es de 19.25%; existe bastante volatilidad en los OTEC de los tres primeros quintiles, ya que la chance de saltar a otros quintiles está repartida de manera homogénea, aunque las posibilidades de subir son mayores que las de bajar, ya que el número de capacitaciones aumenta constantemente; la inactividad posterior a una salida es un estado casi absorbente en el promedio, aunque existe una pequeña frecuencia de re-entrada con resultados disímiles; existe una alta tasa de salida en todos los quintiles, aunque dicha frecuencia decrece fuertemente con el número de acciones de capacitación realizada.

Se aplicaron modelos para estudiar la probabilidad de supervivencia de los OTEC en función del desempeño, en términos de número de acciones de capacitación, o del tramo de ventas reportado por el SII. Todos los modelos muestran una caída en la probabilidad de supervivencia de los OTEC con respecto al año 2006, una cierta estabilización posterior en este nivel más bajo, y una nueva reducción, no tan dramática, de la probabilidad de supervivencia para 2012 y 2013. La probabilidad de supervivencia aumenta dramáticamente para OTEC que sobrepasan el umbral de 200 UF anuales en ventas. La intermediación de los OTIC no es tan importante como las ventas en sí misma para explicar la supervivencia de los OTEC. La evidencia sugiere que la intermediación a

través de OTIC SOFOFA tendría un cierto impacto negativo en la probabilidad de sobrevivencia de las OTEC.

Por otra parte, se analizó la evolución de la presencia en el mercado de 30 OTIC que operaron entre 2004 y 2013. Aquellos OTIC que mostraron escasos flujos de venta, acciones de capacitación y participantes son aquellos que desaparecieron del mercado en dichos años.

### 8.6. Barreras de entrada

**Respecto a los OTEC**, los requisitos que establece la Ley para la autorización del funcionamiento de éstos son: tener giro único, una infraestructura adecuada, acreditarse por la norma NCh2728 y señalar las áreas de capacitación que desarrollarán. Coherente con el análisis de indicadores de concentración, estas barreras de entrada al mercado son muy bajas. No obstante, la incorporación de la norma NCh2728, que introdujo un estándar mínimo de calidad para inscribirse en el registro de OTEC, habría producido, entre 2005 y 2007, una reducción del número de organismos inscritos, de 6000 a 2000. Se critica que esta norma esté basada en estándares de gestión y no apunten a la calidad de capacitación.

El valor hora puede ser una barrera de entrada pues la FT resulta rentable sólo para los OTEC más grandes. No hay diferenciación por territorio, lo que desfavorece a las zonas extremas.

Por último, la operación en el mercado de los OTEC existentes genera barreras para los nuevos, al respecto se señala: la captación y mantención de los relatores mejor calificados para capacitar; la fidelización de los clientes (empresas y OTIC) a partir de un buen servicio mantenido en el tiempo; la inversión en tecnología que mejora el servicio; la acumulación de reputación e información sobre el funcionamiento del mercado.

**Respecto a los OTIC**, se establece como requisito para formar un intermediador la reunión de 15 empresas con al menos 900 trabajadores fijos o el patrocinio de una organización gremial, y que sea un objetivo explícito el aportar a disminuir los costos de transacción de las empresas. Sólo existen 20 OTIC, de los cuales seis abarcan el 91% de las intermediaciones. Esta alta concentración hace difícil para los OTIC pequeños surgir y permanecer en el mercado. Además, se requiere conocimientos especializados de las normas específicas que regulan el mercado y no son útiles en otros, lo que sería una barrera de entrada para nuevos organismos.

**Respecto a las empresas pequeñas**, se identificaron las siguientes barreras de entrada para la participación de pequeñas empresas:

- Por ley sólo pueden capacitar con cargo a la FT las empresas con una planilla anual de remuneraciones igual o mayor a 35 UTM. Esta restricción excluye a las microempresas.
- Dado que el valor imputable de la FT es del 1% de la planilla anual de remuneraciones: las pequeñas empresas disponen de bajos montos para costear un curso y enfrentan problemas de liquidez para pagarlos (aún cuando, en teoría, se podrían recuperar los recursos con el formulario 29); y constituyen un cliente poco atractivo para OTIC y OTEC.
- Su baja dotación de trabajadores les impide dedicar una parte de su jornada a la capacitación, por la pérdida de producción que eso genera; y, los trabajadores tampoco quieren capacitarse en horas extraordinarias, las que, legalmente, no son franquiciables.

Otros desincentivos para las empresas pequeñas se relacionan con el temor de que los trabajadores capacitados migren hacia otras empresas con mejores condiciones laborales; la desinformación que tiene este tipo de empresas respecto a la existencia y funcionamiento de este sistema; y los altos costos de transacción de este tipo de empresas al no poseer el aparataje necesario para gestionar las capacitaciones. Este hecho, como ya se ha mencionado, no es subsanado por los OTIC, quienes al estar enfocados en empresas grandes, no cumplen la labor principal por la que fueron creadas.

### **8.7. Costos de cambio**

Una vez que una empresa aprovisiona fondos con un OTIC, para la empresa tiene un costo cambiarse a otro o prescindir de él, evitando la intermediación. Los fondos mantenidos con un OTIC deben ser utilizados al año 2, o de otro modo, la empresa los pierde. Dado el contexto estudiado, la evidencia sugiere poca competencia entre OTIC, y por ende es probable que los costos de cambio instituidos regulatoriamente reduzcan la competencia entre estos organismos (efecto cosecha domina a efecto inversión). En todo caso, los costos de cambio pueden ser bajos, en la medida que sólo los fondos del año 1 mantenidos en un OTIC están bloqueados, mientras los nuevos fondos aprovisionados al año siguiente la empresa puede gastarlos con otro OTIC o directamente con un OTEC.

### **8.8. Asimetrías de información**

El registro de OTEC no sirve para disminuir los problemas de información puesto que no incorpora información respecto a la calidad o las sanciones de que ha sido objeto cada OTEC. Además, pueden ser muy distintos los contenidos y duración de cursos con el mismo nombre. Tampoco existe información pública de ningún tipo relacionada con los relatores. A los OTEC les interesa especialmente que la página web del SENCE informe sobre las necesidades de capacitación en distintos rubros y regiones, y que la información sobre cambios normativos o de operación sea de más fácil acceso.

### **8.9. Comportamientos oportunistas y problemas de principal agente**

Los distintos actores identifican los siguientes comportamientos oportunistas:

- Pese al establecimiento de criterios de la licitación de las becas de tercer año por SENCE, que impide que los OTIC entreguen directamente estos recursos a organizaciones de beneficencia, se dice que las empresas siguen usándolos para RSE.
- Existen OTIC que devuelven parte del cobro de administración a las empresas mediante beneficios como viajes, regalos u otros, haciendo un mal uso de la FT.
- Existen OTEC que ofrecen productos anexos a la capacitación (tablet, karaoke, cubrir el 100% en casos con niveles de rentas superior, etc.) si la empresa contrata sus servicios.
- Mediante la FT se financian actividades que no son capacitación, lo que derivaría de la ambigüedad de la definición de lo que puede ser considerado capacitación.
- Algunas opiniones señalan que los salarios de los trabajadores pueden ser falseados de modo que la FT cubra el 100% de los gastos. Esto fue desmentido por los datos provenientes del Seguro de Cesantía.

Los principales problemas de principal-agente detectados son: i) el incentivo que tienen las OTIC para retener los recursos con fines financieros; y, ii) la posible integración vertical o colusión que se pueda dar entre OTEC y OTIC. Respecto a lo primero, tanto los OTIC como las empresas coinciden en señalar que los primeros entregan en forma periódica plena información de sus

cuentas a las segundas. No obstante, alrededor de 60% de los OTEC que trabajan con OTIC señalan atrasos en los pagos por parte de éstos. Respecto al segundo problema de principal agente, la existencia de OTEC y OTIC dentro de un mismo gremio es reconocida por todos los entrevistados. Sin embargo, se discute que esto constituya una práctica de integración vertical, debido a que las restricciones legales no consideran la figura de un controlador común. De esta forma, OTIC y OTEC manifiestan que el gremio evitaría ciertas prácticas que podrían derivar en prácticas colusivas.

### **9. Rol de la regulación: Provisión de incentivos.**

Aun cuando los actores de OTEC y OTIC argumentan que se tiende a cumplir la expectativa del Estado respecto a fomentar la capacitación de los trabajadores menos calificados, la evidencia muestra que hay un sesgo hacia los grupos medios. Así, los trabajadores con enseñanza media completa están sobrerrepresentados entre los capacitados vía FT respecto a la proporción que representan de la población asalariada. Los trabajadores con enseñanza técnica de nivel superior tienen una representación cercana a su importancia en la población total, mientras los más subrepresentados son los trabajadores con enseñanza media incompleta o básica.

Sobre el valor hora participante (VHP) SENCE, establecido como un medio para regular el mercado e impedir que se financien capacitaciones de alto costo unitario, la mayoría critica que es bajo y solo unos pocos reconocen que debiera ser complementado por la empresa. Muchos indican la necesidad de un valor hora diferenciado de acuerdo a las características del curso (por zona geográfica, tamaño de empresa, especialización curso). Se indica que el valor hora fijado para e-learning permite financiar los cursos sólo si tienen mucha demanda.

Los comités bipartitos son poco utilizados. Esto puede deberse a que el incentivo a constituirlos – un 20% adicional del gasto directo imputable a la FT en caso de que la capacitación fuera acordada dentro de este comité – es bajo – pues se mantiene el tope de 1% de la FT. Asimismo, se plantea que en su composición no participan personas que sepan de capacitación, sino personas de confianza del empleador o del sindicato.

Respecto al incentivo para la detección de necesidades de capacitación (DNC) que corresponde al 10% de la FT, se plantea que la obligación de ejecutar en el año al menos el 50% del programa que arrojó la DNC explica su poco uso. Según los entrevistados, lograr esto sería difícil y por tanto el riesgo de perder los recursos de la FT es alto. Las empresas más competitivas harían la detección de necesidades de capacitación pero no la cargarían a la FT.

Por otra parte, se atribuye el poco uso del 5% para proyectos de difusión y promoción de la FT a trabas puestas por SENCE para su aprobación.

## **10. Impacto de la Franquicia Tributaria.**

### **10.1 Perspectiva teórica**

Teóricamente, al concebir la capacitación como una inversión en capital humano con aportes privados y públicos, conlleva una serie de impactos potenciales en diversas dimensiones, los cuales son mencionados en la literatura académica:

- Impacto usualmente positivo de la capacitación en los salarios en diversos países. En Chile, la comisión Larrañaga (2011) no encuentra impacto significativo en salarios de trabajadores.
- No hay evidencia concluyente de efectos causales entre capacitación y ascenso de los trabajadores capacitados.

- En cuanto al ausentismo laboral y la disminución de accidentes, existen experimentos que evidencian el impacto positivo de la capacitación en estas variables.
- Existe evidencia, basada en pocos estudios, de un impacto positivo de la capacitación en la productividad y rentabilidad de las empresas.
- En cuanto a la empleabilidad de los trabajadores (menores tasas de despido y tránsito de empleo a inactividad), los estudios empíricos señalan que se puede esperar que haya una disminución del desempleo, lo cual sería más significativo a largo que a corto plazo.
- Respecto a variables subjetivas como el bienestar percibido, hay estudios empíricos que muestran una baja satisfacción laboral asociada a problemas de salud, que a su vez se relacionan con insuficiente capacitación en habilidades de la comunicación.

### **10.2 Percepciones de los actores frente al impacto de la capacitación vía FT.**

Los actores entrevistados mencionan que medir el impacto es un gran desafío y que la mayoría de las empresas sólo mide las horas invertidas en capacitación, número de capacitados, entre otros indicadores de gestión.

En cuanto a los impactos percibidos por los entrevistados, aunque hay consenso de que la variable salario no es mayormente afectada, sí se tiene una percepción positiva de las repercusiones que tiene la capacitación vía FT los cuales pueden darse a mediano o largo plazo y no de forma inmediata. Entre los factores en que se ha impactado positivamente, está el cambio de mentalidad de empresarios más pequeños en temas de eficiencia, la productividad y disminución de mermas, la mejora en los estándares de producción, la motivación de los trabajadores capacitados, la satisfacción de los clientes y la mejora en habilidades blandas.

### **10.5 Resultados de empresas usuarias de FT**

Las estadísticas descriptivas obtenidas del SII, entregan una visión de empresas usuarias de FT con márgenes de utilidad estrechos en promedio, pero en su mayoría con posibilidades de sobrevivir en el corto plazo, ya que sólo un 5% tiene márgenes operacionales negativos. Los datos identifican claramente que existe un grupo de empresas cuya rentabilidad decayó severamente en la recesión de 2008-2009. Por otra parte, se visualiza una gran heterogeneidad en el monto de las ventas, así como un nivel de endeudamiento promedio bastante alto, con diferencias relativamente modestas entre las distintas empresas en esta dimensión. Adicionalmente, se estudian regresiones múltiples que dan cuenta de la variabilidad de resultados de ventas, endeudamiento, utilidades y márgenes de empresas usuarias de FT, a partir de variables observables de las empresas, incluyendo los niveles de capacitación. En general, las empresas con mayores ingresos capacitan más en términos de acciones de capacitación, pero ello no se correlaciona con mayores utilidades, ni con mayores márgenes operacionales. Por el tipo de análisis que se puede realizar con estos datos, no puede descartarse que la causalidad vaya en sentido inverso, es decir, que las empresas de menores utilidades y menores márgenes son justamente aquellas que tienen el mayor incentivo a mejorar e invertir en la capacitación de sus empleados. Asimismo, sorprende en algún grado el hecho de que no existe una relación tan clara entre el tamaño de las empresas y el nivel de endeudamiento alcanzado. Sin embargo, sí parece haber una asociación entre mayor número de trabajadores y utilidades obtenidas, indicando que algún factor, probablemente la productividad, este llevando al alza tanto las utilidades como el número de trabajadores contratados.



### 11. Modelo Macroeconómico: Incentivos y Franquicia Tributaria.

A partir de un modelo microeconómico que estudia el problema de la sub-inversión en capital humano por parte de las empresas, se muestra que una FT como la actual no altera los incentivos de las empresas a capacitar a sus trabajadores. En este contexto, se analiza el papel de los OTIC como intermediarios de información y se muestra que el diseño del sistema actual no incentiva la provisión de información acerca de la calidad de la capacitación de los OTEC a las empresas pequeñas. El modelo incorpora la posibilidad de integración vertical entre un OTIC y un OTEC y muestra que ésta es más dañina cuando el OTIC es contratado por las empresas pequeñas. Por lo tanto, el modelo teórico pone de manifiesto, en conjunto con los resultados empíricos del estudio, la necesidad de reformar el actual sistema de Franquicia Tributaria.

### 12. Conclusiones

A continuación se entregan las principales conclusiones del estudio:

- Existe consenso respecto a necesidad de que el Estado instaure un incentivo para fomentar la capacitación, ya que los beneficios económicos privados son inferiores a los beneficios sociales, o dicho de otra forma, el nivel de capacitación que reciben los trabajadores es inferior al óptimo social sin la intervención del Estado.
- La FT presenta una escasa cobertura (sólo el 3,2% del total de empresas beneficiarias y 16% del total de ocupados asalariados en el año 2013).
- La FT al ser un subsidio total (con topes) a la demanda de empresas, no asegura la adecuación de los beneficios para los trabajadores (problema no resuelto con comités bipartitos), y tiende a focalizarse en aquéllos de los cuales la empresa espera un mayor retorno, lo cual implica bajo acceso de trabajadores menos calificados (en 2013 menos del 9% de capacitados vía FT tiene educación formal incompleta y el 11% son trabajadores semi o no calificados).
- La FT no asegura pertinencia o valor social de las acciones realizadas, al observar la naturalización de las becas de mandato como RSE, como se observa en los sectores de minería y suministro de electricidad, o la serie de comportamientos oportunistas que fueron levantados a nivel cualitativo.
- La configuración del mercado está fuertemente influida por los OTIC. El 92% del financiamiento de la Franquicia, el 88% de las acciones de capacitación y el 34% de las empresas fueron intermediadas por un OTIC. A su vez, seis OTIC concentran el 91% del mercado.
- La FT incentiva la relación entre empresas grandes y OTIC (en 2013 el 67% de las firmas grandes y menos del 30% de las pequeñas que usaron FT fueron intermediadas por un OTIC). La cobertura de la FT es muy disímil entre las empresas de distinto tamaño, estimativamente siendo ésta superior al 50% entre las grandes, el 10% de las medianas y apenas el 1,5% de las pequeñas, demostrando con ello que tanto el diseño de la FT y de los OTIC es altamente regresivo, ya que no logra reducir las barreras de entrada que enfrentan las empresas en general, y las pequeñas en particular, para capacitar a sus trabajadores (falta de liquidez, poca información, rol de OTIC, entre otras).
- No existe evidencia que permita afirmar que los OTIC hayan cumplido con el objetivo de mejorar la calidad global del sistema proponiendo mejores cursos a las empresas en cuanto a calidad y pertinencia, así como tampoco respecto a bajar los costos de transacción entre OTEC y empresas, particularmente las pequeñas y medianas.
- La oferta de OTEC está sumamente atomizada y la concentración del mercado, independiente del sector económico o segmentos de empresas, es muy reducida.



- Los OTEC se enfrentan con un mercado opaco, con reglas del juego cambiante, con alta incertidumbre, bajas barreras de entrada, pero con altas posibilidades de salida en el corto y mediano plazo. Esto, en conjunto con la falta de información, hace que los OTEC nuevos tengan pocas posibilidades de competir ante los organismos con más años en el mercado.
- Los OTEC presentan una situación financiera precaria, lo que concuerda con la alta tasa de salida existente en esta industria. Situación preocupante, ya que dificulta las inversiones y el aprendizaje para generar cursos de calidad.
- Los relatores, elemento central de la calidad de la capacitación, representan una baja proporción del costo total de los cursos. Además, la duración de la relación entre empresas y OTEC es reducida (en promedio 1,6 años). Estos dos elementos darían indicios de la existencia de problemas de calidad de los cursos impartidos.
- El tipo y calidad de capacitación realizada vía FT se adecúa al valor hora participante (VHP), que funciona como un mecanismo de coordinación de precios, obstaculizando la competencia y diversificación de la oferta. Además, el VHP dificulta el financiamiento de capacitación especializada de alta calidad y costo, que requiere de equipamiento e infraestructura.
- En cuanto a la información disponible, el mayor problema radica en la falta de indicadores de calidad de la oferta. El sistema FT (registros de OTEC y cursos) no presenta información sistematizada y organizada para que las empresas tomen decisiones informadas respecto a la calidad de los ejecutores y las características e idoneidad de los cursos.
- Los incentivos presentes en la Ley no operan, lo cual ocurre con el bajo uso de los comités bipartitos y con el bajo financiamiento vía FT de actividades de detección de necesidades de capacitación y proyectos de difusión y promoción de la Franquicia.
- SENCE aparece ante los actores ejerciendo un rol administrativo y fiscalizador de la ejecución de la FT, en cuyo marco aparece también la labor de entrega de información y asesoría. Una porción importante de actores del sistema considera que la labor que ejerce SENCE es deficitaria y carece de claridad en la entrega de información a los usuarios.

### 13. Recomendaciones

El diseño de un sistema de incentivos que aumente la capacitación y la productividad de los trabajadores, es un tema complejo y que, a luz de la discusión desarrollada no está resuelto adecuadamente por la FT. Por ende se necesita una reforma profunda al sistema actual.

Se propone un rediseño que combine un incentivo tributario diferente que reemplace al actual y un modelo de fondos concursables que permita atender necesidades de capacitación de sectores que demuestren proyectos innovadores, de alto valor agregado para el país, y que requieran esquemas de financiamiento más completos y flexibles.

#### 13.1 Incentivo Tributario

- Opera para capacitaciones efectivamente realizadas, donde la empresa financia una porción, los trabajadores otra fracción mediante mecanismos no pecuniarios (valorización de horas extraordinarias usadas en cursos) y el Estado aporta a través de un beneficio tributario. Este esquema, con copagos explícitos, incentiva a empleadores y trabajadores a velar por la calidad y pertinencia de la capacitación.
- El monto de financiamiento del Estado se incrementará de acuerdo a horas aportadas y número de trabajadores capacitados, con la finalidad de promover la cooperación empleador-trabajador, y disuadir comportamientos coercitivos, como amenazas de despido.

- Para el financiamiento estatal se plantean diversas modalidades a considerar: i) crédito tributario símil a Ley de Donaciones; o ii) una bonificación de los gastos de capacitación como necesarios para producir renta, mediante un porcentaje adicional a determinar.
- Incentivo tributario diferenciado de acuerdo al nivel de remuneraciones y al copago de los trabajadores (matriz de incentivos) que promueva la capacitación de aquellos con menores niveles de calificación, y la participación de éstos en la toma de decisiones.
- Se plantea incentivar capacitaciones diseñadas en base a competencias laborales del Sistema Chile Valora.
- No opera el actual tope relativo al 1% de la planilla remuneraciones, ni el valor hora participante. Sin embargo, debido a restricciones de carácter presupuestario, se plantea la posibilidad de incorporar topes al financiamiento estatal.

En este esquema, el financiamiento estatal procede sólo:

- Después que la capacitación ha sido financiada por parte de empresas y trabajadores.
- Cuando la capacitación es realizada por parte de OTEC acreditados mediante una agencia acreditadora, la cual podría estar anclada institucionalmente en SENCE, en Chile Valora o ser externalizada mediante un proceso de licitación a cargo del MINTRAB. La acreditación debiese incorporar: la capacidad de gestión de los OTEC (mantención y perfeccionamiento de NCh2728); nociones de calidad y pertinencia de la capacitación, así como el efecto de la misma sobre la productividad de los capacitados; y, progresividad de la acreditación.

Aunque se mantiene registro de cursos para fines informativos, se plantea que éste no constituya un requisito para el financiamiento estatal, en tanto introduce rigidez al sistema y no aporta valor informacional a los agentes del mismo.

En atención a la demanda por liquidez para el financiamiento de los cursos, un administrador de fondos de capacitación podría recibir recursos estimativos de uso de gasto de capacitación en una modalidad similar a la que hoy tienen los OTIC. En este marco las empresas que requieran una mayor liquidez podrían solicitar al SII un crédito en base al gasto de capacitación del año anterior o un porcentaje a determinar de la planilla anual de remuneraciones, el cual se aprovisionaría con el fin de entregar los aportes del Estado para la compra de las capacitaciones. Este crédito en ningún caso se podría utilizar para financiar la porción del pago de los cursos que le corresponde a las empresas o a los trabajadores y sería posible de usar al demostrar la realización de una capacitación con OTEC acreditados.

Estos fondos podrían ser manejados por una única entidad, al estilo de la AFC del Seguro de Cesantía, y sería licitado de igual manera, con lo cual el costo de provisión de recursos en el sistema de capacitación sería muy inferior al que existe hoy en día. Si los recursos recibidos inicialmente exceden el monto utilizado por la empresa después de un año, el saldo remanente se devuelve al Fisco. Por lo tanto, éste proveería una liquidez al sistema similar al que hoy realizan las OTIC, pero de manera centralizada, a costos sustancialmente menores, y sin incentivos para diferir el uso de los recursos por parte del administrador, cuestiones que benefician especialmente a empresas pequeñas y medianas.

En cuanto a la función de intermediación y gestión de la FT por parte de OTIC, los organismos actuales u otros nuevos pueden operar cobrando tarifas desreguladas por sus servicios, los que incluso pueden ser ofrecidos a ambos lados del mercado: empresas y OTEC.

### 13.2 Fondos Concursables

Con el objeto de incentivar el desarrollo del mercado de la capacitación y del capital humano de trabajadores de sectores económicos prioritarios, estratégicos o deprimidos, se establece el diseño e implementación de fondos concursables.

Este modelo consistiría en la formulación de concursos donde las empresas en forma individual o colectiva postulan para implementar programas de capacitación de mayor valor, ya sea porque consideran mayores requerimientos tecnológicos, de infraestructura o equipamiento. Estos fondos también pueden destinarse para la capacitación de empresas pequeñas que tengan necesidades comunes para la competitividad, baja productividad o un precario desarrollo de su política de RRHH.

Estos fondos podrían priorizar:

1. Capacitaciones basadas en módulos de competencias laborales levantados en el Chile Valora que pueden traducirse en una certificación de competencias laborales.
2. Capacitaciones más apropiables (por los trabajadores), para lo cual se podría incorporar incentivos para las empresas que presentan mecanismos de participación y copago por parte de los trabajadores (no pecuniario).
3. Áreas prioritarias para el país.
4. Pequeñas y medianas empresas: se fomentará el agrupamiento de PyMEs para postular en conjunto a los fondos ofrecidos.

El diseño del Fondo considera la incorporación de un incentivo sustancialmente mayor que el recién descrito: se otorgaría un mayor subsidio que haría más deseable obtener una capacitación vía concurso que el incentivo tributario corriente.

Para el diseño del fondo se debiese tener en cuenta: i) la entidad encargada de definir los sectores económicos o poblaciones prioritarias hacia donde se enfocará el fondo, la cual puede anclarse institucionalmente en el Chile Valora, dado sus objetivos estratégicos y su composición tripartita; y, ii) la carga administrativa que conlleva su implementación y seguimiento (formulación de bases de postulación, criterios de adjudicación, mecanismos de pago, regímenes de jurados, periodos de adjudicación, contingencia de litigio, etcétera).

En este marco, los OTIC se podrían convertir en un órgano articulador de demanda para los proyectos del Fondo Concursable. Esto implica que estos organismos apoyen a las firmas en la formulación, postulación y gestión de los proyectos financiados mediante el Fondo.

## TABLA DE CONTENIDO

1	Introducción .....	33
2	Antecedentes del Estudio .....	36
2.1	Objetivos Generales .....	36
2.2	Objetivos Específicos.....	37
3	Antecedentes preliminares de la franquicia tributaria.....	42
3.1	Legislación y normativa .....	42
3.1.1	Aspectos Históricos.....	42
3.1.2	Normativa Actual .....	44
3.1.3	Franquicia Tributaria.....	45
3.1.4	Registro de Cursos .....	49
3.1.5	Institucionalidad del Sistema .....	50
3.1.6	Síntesis .....	59
3.2	Experiencia Internacional en Sistemas de Capacitación .....	61
3.2.1	Caso de Reino Unido.....	61
3.2.2	Caso de Australia .....	68
3.2.3	Síntesis comparada caso australia y ru .....	80
3.3	Caracterización del Mercado de la Capacitación .....	85
3.3.1	Uso de la Franquicia Tributaria .....	85
3.3.2	Empresas Usuarias.....	91
3.3.3	Trabajadores Capacitados.....	94
3.3.4	Organismos Técnicos Intermedios de Capacitación (OTIC).....	99
3.3.5	Organismos Técnicos de Capacitación (OTEC) .....	106
4	Demanda por Capacitación .....	109
4.1	Consideraciones Teóricas.....	109
4.2	Segmentos de Empresas Demandantes .....	113
4.3	Tipos de Capacitación.....	114
4.4	Capacitación por Sector Económico .....	118
4.5	Mercados Relevantes por Tipo de Capacitación .....	123
4.6	Análisis del uso de la Franquicia Tributaria .....	125
5	Intermediación: Rol de los OTIC .....	134
5.1	Antecedentes Regulatorios .....	134
5.2	Percepciones de los actores del sistema.....	135
5.2.1	Valor agregado de los OTIC.....	136
5.2.2	Asesoría administrativa y en periódicos cambios de regulaciones.....	136
5.2.3	Uso de Excedentes.....	136
5.2.4	Responsabilidad Social Empresarial.....	139
5.2.5	Doble fiscalización.....	142
5.2.6	Vinculación entre OTEC y Empresa .....	142
5.3	Modelo de Negocios .....	143
5.3.1	Descripción General de sus Modelos de Negocio .....	144
5.3.2	Descripción Cualitativa de Modelos de Negocios de los OTIC .....	145
5.3.3	Segmentación, Ventas y Clientes .....	146
5.3.4	Situación Financiera .....	150
5.4	Uso de recursos en cuentas de OTIC.....	155
5.5	Modelos de transacciones de OTIC con otros actores del mercado .....	161

5.5.1	Antecedentes conceptuales: ecuaciones gravitatorias.....	161
5.5.2	Resultados empíricos para la relación empresa-OTIC.....	165
5.5.3	Resultados empíricos para la relación OTEC-OTIC.....	169
6	Oferta de Capacitación: Rol de los OTEC.....	174
6.1	Antecedentes regulatorios.....	174
6.2	Percepciones de los actores del sistema.....	174
6.3	Modelos de Negocios de OTEC.....	177
6.3.1	Descripción General de sus Modelos de Negocios.....	177
6.3.2	Descripción de Modelos de Negocios de los OTEC por los actores.....	178
6.4	Relatores: insumo clave.....	181
6.4.1	Segmentación, Ventas y Clientes.....	183
6.4.2	Situación Financiera.....	189
6.5	Modelos de resultados de OTEC.....	195
7	Rol del Servicio Nacional de Capacitación (SENCE).....	206
7.1	Rol fiscalizador.....	207
7.2	Rol Normativo.....	208
7.3	SENCE en su labor administrativa.....	208
7.4	Rol de difusor y promotor de la Franquicia Tributaria.....	211
7.5	Relación de SENCE con los actores del sistema.....	212
7.6	Reacciones relacionadas a los cambios recientes de la normativa.....	212
7.7	Recomendaciones de OTEC para el mejoramientos del sistema.....	213
8	Características del Mercado.....	216
8.1	Descripción Teórica de Indicadores de Mercado.....	216
8.1.1	Segmentación.....	216
8.1.2	Integración.....	217
8.1.3	Competencia.....	220
8.2	Concentración.....	223
8.2.1	OTEC.....	223
8.2.2	OTIC.....	225
8.3	Integración.....	228
8.4	Competencia.....	230
8.4.1	OTEC.....	230
8.4.2	OTIC.....	232
8.5	Precios.....	233
8.5.1	OTEC.....	233
8.5.2	OTIC.....	234
8.6	Sobrevivencia y edad de empresas.....	236
8.6.1	OTEC.....	236
8.6.2	OTIC.....	246
8.7	Barreras de Entrada (OTEC y OTIC, micro y pequeñas empresas).....	248
8.7.1	Barreras de entrada para los OTEC.....	248
8.7.2	Barreras de entrada para los OTIC.....	251
8.7.3	Barreras de entrada para las pequeñas y micro empresas.....	252
8.8	Costos de Cambio.....	254
8.9	Asimetrías de información (OTEC y OTIC).....	255
8.9.1	Asimetrías en OTIC.....	257
8.9.2	Asimetrías en OTEC.....	259

8.10	Comportamientos Oportunistas y Problemas Principal – Agente .....	262
8.10.1	Comportamientos oportunistas de los actores.....	263
8.10.2	Problemas del principal – agente.....	264
9	Rol de la regulación: provisión de incentivos .....	266
9.1	Evaluación general del diseño de la franquicia desde la perspectiva de los actores .....	266
9.2	Análisis de los incentivos establecidos en la Ley.....	267
9.2.1	Capacitación a trabajadores menos calificados .....	267
9.2.2	Uso de Franquicia Tributaria en pequeñas empresas.....	276
9.2.3	Valor hora: incentivo para la fijación de precios.....	278
9.2.4	Formación de los Comités Bipartitos .....	279
9.2.5	Difusión y promoción de la Franquicia Tributaria .....	280
9.2.6	Detección de necesidades de capacitación.....	281
10	Impacto de la Franquicia Tributaria.....	283
10.1	Perspectiva teórica: Capacitación, Capital Humano y Financiamiento Público .....	283
10.2	Vías de Impacto de la capacitación .....	283
10.2.1	Salario y crecimiento de salarios.....	284
10.2.2	Promociones o ascensos .....	285
10.2.3	Reducción de accidentabilidad y ausentismo laboral .....	286
10.2.4	Productividad y rentabilidad de la empresa .....	286
10.2.5	Empleabilidad de trabajadores .....	287
10.2.6	Rotación laboral .....	287
10.2.7	Satisfacción laboral y clima organizacional .....	288
10.3	Formas de medición e indicadores de impacto: Percepción de los actores.....	288
10.4	Percepción de impacto de la Franquicia Tributaria.....	289
10.5	Resultados de empresas usuarias de franquicia tributaria .....	292
10.5.1	Situación Financiera y resultados de empresas usuarias de franquicia tributaria... 292	
10.5.2	Modelo de resultados de empresas usuarias de franquicia tributaria .....	299
11	Modelo microeconómico: Incentivos y Franquicia Tributaria .....	301
11.1	El problema del Hold-up (retención) y la Franquicia Tributaria .....	302
11.2	Análisis microeconómico de OTEC y OTIC.....	305
11.3	Intermediación OTIC sin integración vertical OTEC-OTIC.....	306
11.4	Integración vertical OTIC-OTEC .....	308
12	Conclusiones.....	310
12.1	Oferta de capacitación .....	310
12.2	Intermediación .....	311
12.3	Diseño e Institucionalidad .....	313
13	Recomendaciones .....	316
13.1	Principios que subyacen la propuesta de modificaciones.....	316
13.2	Propuesta de modificaciones al sistema FT .....	317
13.2.1	Incentivo Tributario .....	317
13.2.2	Fondos Concursables .....	321

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Inversión en Capacitación General y Específica .....	34
Gráfico 2: Inversión en Capacitación que utiliza la Franquicia Tributaria en cursos liquidados (2004 - 2013).....	86
Gráfico 3: Distribución de la Inversión Pública (2013) .....	87
Gráfico 4: Distribución de la Inversión Total en Capacitación vía Franquicia por Sector Económico comparado con Nivel de Ventas del Sector año 2013 .....	88
Gráfico 5: Distribución de la Inversión Total en Capacitación vía Franquicia por Sector Económico comparado con la Participación de Trabajadores Dependientes del Sector año 2013 .....	88
Gráfico 6: Distribución de Inversión Pública y Privada vía Franquicia Tributaria por Sector Económico año 2013.....	89
Gráfico 7: Inversión Total por Participante Capacitado año 2013 .....	90
Gráfico 8: Números de Empresas Usuarias de FT .....	91
Gráfico 9: Empresas usuarias de la FT con respecto al total de empresas .....	91
Gráfico 10: Cantidad de Empresas usuarias de Franquicia Tributaria por Tamaño .....	92
Gráfico 11: Participantes Capacitados en Empresas Internamente.....	94
Gráfico 12: Cobertura de la Capacitación sobre la Fuerza de Trabajo Ocupada Dependiente .....	96
Gráfico 13: Evolución de Participantes en Capacitación según Sexo .....	97
Gráfico 14: Evolución Intermediación de la Capacitación.....	99
Gráfico 15: Porcentaje de Inversión Pública usuarias de FT por Tipo de Acción de Capacitación ..	100
Gráfico 16: Evolución histórica de OTIC.....	101
Gráfico 17: Cobertura OTIC en Empresas Usuarias de FT .....	102
Gráfico 18: Porcentaje de Empresas usuarias de OTIC por tamaño .....	103
Gráfico 19: Evolución de Cuentas de Administración OTIC .....	105
Gráfico 20: Porcentaje del aporte destinados a Gastos Administración OTIC.....	105
Gráfico 21: Becas y Excedentes de OTIC .....	106
Gráfico 22: Evolución histórica del número de OTEC .....	107
Gráfico 23: Evolución histórica de OTEC que realizan capacitación .....	107
Gráfico 24: Especialidades Capacitación en Administración año 2013.....	114
Gráfico 25: Distribución de la Inversión por Área de Capacitación año 2012.....	115
Gráfico 26: Evolución de Participación de Empresas Usuarias por Sector Económico .....	121
Gráfico 27: Coeficiente de Variación de Cantidad de Empresas por Sector entre años 2004 y 2013 .....	122
Gráfico 28: Efecto marginal porcentual del nivel de activos sobre la probabilidad de utilizar FT SENCE.....	127
Gráfico 29: Cambio marginal respecto a 2005 de uso de franquicia tributaria SENCE.....	128
Gráfico 30: Efecto marginal de la tasa de endeudamiento sobre la probabilidad de usar FT SENCE .....	130
Gráfico 31: Efecto marginal de la participación de salarios en ingresos sobre uso de FT SENCE ...	131
Gráfico 32: Efecto Marginal de rentabilidad de activos (proxy) sobre probabilidad de FT SENCE .	132
Gráfico 33: Cuentas de Capacitación y Excedentes OTIC.....	137
Gráfico 34: Porcentaje de aportes a cuentas de excedentes de capacitación que terminan en Becas FT .....	138
Gráfico 35: Histograma de la intensidad de uso de los aportes hechos a OTIC.....	139
Gráfico 36: Promedio de uso de los aportes por tamaño de empresas.....	139
Gráfico 37: Asignación a Becas de Mandato del total de Aportes.....	140



Gráfico 38: Distribución de Recursos en Cuentas de Becas .....	141
Gráfico 39: Porcentaje Becas de Mandato por sector 2013 .....	142
Gráfico 40: Cuál es el valor agregado de los OTIC según OTEC.....	143
Gráfico 41: Segmentación OTIC año 2013 .....	146
Gráfico 42: Cantidad de Sectores Económicos atendidos por cada OTIC año 2013 .....	147
Gráfico 43: Distribución Cantidad de Empresas Atendidas OTIC por Tamaño año 2013.....	148
Gráfico 44: Distribución Sectores Económicos Empresas Usuarias OTIC año 2013.....	149
Gráfico 45: Distribución Acciones de Capacitación OTIC por Región año.....	150
Gráfico 46: Rentabilidad OTIC año 2009.....	151
Gráfico 47: Rentabilidad OTIC año 2013.....	151
Gráfico 48: Superavit del Ejercicio Histórico de OTIC .....	153
Gráfico 49: Liquidez Histórica Principales OTIC .....	154
Gráfico 50: Test Ácido Histórico Principales OTIC.....	155
Gráfico 51: Coeficientes estimados ecuación de selección empresa-OTIC, Acciones de capacitación .....	165
Gráfico 52: Coeficientes estimados ecuación de nivel empresa-OTIC, Acciones de capacitación..	167
Gráfico 53: Coeficientes estimados ecuación de selección empresa-OTIC, Participantes.....	169
Gráfico 54: Coeficientes estimados ecuación de nivel empresa-OTIC, Participantes.....	169
Gráfico 55: Coeficientes estimados ecuación de selección OTEC-OTIC, acciones de capacitación	170
Gráfico 56: Coeficientes estimados ecuación de nivel OTEC-OTIC, acciones de capacitación.....	171
Gráfico 57: Coeficientes estimados ecuación de selección OTEC-OTIC, participantes .....	172
Gráfico 58: Coeficientes estimados ecuación de nivel OTEC-OTIC, participantes .....	173
Gráfico 59: Razones por las que las empresas seleccionan a un OTEC.....	176
Gráfico 60: Cómo captan los OTEC a las empresas clientes.....	179
Gráfico 61: Tipo de curso impartido por los OTEC.....	180
Gráfico 62: Valor de Cursos y Relatores periodo 2004 a 2013.....	182
Gráfico 63: Clientes por OTEC año 2013 .....	184
Gráfico 64: Sectores atendidos por OTEC año 2013 .....	184
Gráfico 65: Segmentación OTEC por variedad de cursos y clientes atendidos año 2013 .....	185
Gráfico 66: Segmentación OTEC por variedad de cursos y volumen de participantes capacitados año 2013 .....	186
Gráfico 67: Análisis de clusters: Tamaño vs Edad .....	187
Gráfico 68: Análisis de clusters: Tamaño vs Atención empresas grandes.....	188
Gráfico 69: Análisis de clusters: Tamaño vs Porcentaje AC área ciencias.....	188
Gráfico 70: Histogramas de razones de ventas y endeudamiento OTEC.....	190
Gráfico 71: Histogramas de razones de utilidad para OTEC.....	191
Gráfico 72: Histogramas de razones de margen operativo para OTEC.....	192
Gráfico 73: Evolución histórica de ventas y endeudamiento promedio OTEC .....	192
Gráfico 74: Evolución histórica de márgenes de operación promedio de OTEC.....	194
Gráfico 75: Evolución histórica de márgenes de utilidad promedio de OTEC.....	194
Gráfico 76: Problemas que enfrentan los OTEC para inscribir cursos.....	211
Gráfico 77: Medidas para mejorar calidad y pertinencia de los cursos (OTEC) .....	214
Gráfico 78: Recomendaciones de OTEC para la mejora del sistema.....	215
Gráfico 79: Índice Herfindhal OTEC histórico por sector económico.....	224
Gráfico 80: Índice Herfindhal OTEC histórico por tamaño de empresas usuarias .....	225
Gráfico 81: Índice Herfindhal OTIC histórico por sector económico.....	226
Gráfico 82: Índice Herfindhal OTIC histórico por tamaño de empresas usuarias .....	227



Gráfico 83: Diferencia desviación estándar utilidades OTEC .....	231
Gráfico 84: Variaciones de brechas de percentiles de utilidad OTEC .....	231
Gráfico 85: Diferencia desviación estándar utilidades OTIC .....	232
Gráfico 86: Variaciones de brechas de percentiles de utilidad OTIC .....	232
Gráfico 87: Evolución valores cursos capacitación OTEC.....	233
Gráfico 88: Evolución Inversión en Capacitación OTEC e Interna .....	234
Gráfico 89: Evolución promedio porcentaje de cuentas administración por OTIC y año (2010-2013) .....	235
Gráfico 90: Evolución desviación estándar porcentaje de cuentas administración por OTIC y año (2010-2013).....	236
Gráfico 91: Evolución tasa y flujos de permanencia en actividad y salida de OTEC.....	237
Gráfico 92: Evolución de tasa y flujos de re-entrada y permanencia en inactividad .....	238
Gráfico 93: Evolución de frecuencia de salida OTEC por quintil de número de personas capacitadas .....	241
Gráfico 94: Evolución de frecuencia de subir o mantenerse por quintil OTEC de número de personas capacitadas.....	241
Gráfico 95: Dificultades de OTEC nuevos para ingresar a mercado.....	251
Gráfico 96: Información de la página web de SENCE demandada por los OTEC .....	257
Gráfico 97: Evolución ratio OTEC / Empresas de OTIC.....	258
Gráfico 98: Distribución de OTEC sobre costos en relatores sobre total de costos año 2013.....	261
Gráfico 99: Años de antigüedad OTEC .....	261
Gráfico 100: Atraso de los pagos de los OTEC .....	265
Gráfico 101: Participantes según nivel de subvención .....	268
Gráfico 102: Participantes según Nivel Ocupacional año 2013 .....	269
Gráfico 103: Niveles ocupacionales que las empresas capacitan en forma privada, según reporte de OTEC.....	270
Gráfico 104: Porcentaje de Inversión Pública por Nivel Ocupacional.....	272
Gráfico 105: Motivos de las empresas para capacitar a diversos tipos de trabajadores según reporte de OTEC.....	275
Gráfico 106: Nivel educacional de beneficiarios FT (modalidad contrato) y asalariados .....	276
Gráfico 107: Cobertura de la franquicia según tamaño de empresas .....	277
Gráfico 108: Motivos de no uso de la franquicia por parte de algunas empresas según reporte de OTEC.....	278
Gráfico 109: Porcentaje Empresas con Comité Bipartito según Tamaño .....	280
Gráfico 110: Cantidad y porcentaje cuentas de capacitación con DNC .....	282
Gráfico 111: Resultados de la capacitación en los trabajadores según muestra de empresas .....	290
Gráfico 112: Áreas de mayor cambio según muestra de empresas.....	290
Gráfico 113: Impacto de la capacitación en empresas según OTEC .....	292
Gráfico 114: Histograma log ingresos y razón endeudamiento empresas usuarias FT.....	294
Gráfico 115: Histograma márgenes de utilidades empresas usuarias FT .....	295
Gráfico 116: Histograma márgenes operacionales empresas usuarias FT.....	295
Gráfico 117: Evolución promedio y percentiles log ventas y endeudamiento para empresas usuarias FT .....	296
Gráfico 118: Evolución promedio y percentiles márgenes de utilidades para empresas usuarias FT .....	297
Gráfico 119: Evolución promedio y percentiles márgenes operacionales para empresas usuarias FT .....	298

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tipos de RTO.....	74
Tabla 2: Aporte complementario de la empresa segresivo .....	77
Tabla 3: Desglose de préstamos y subsidios (en US\$) .....	77
Tabla 4: Porción de Inversión Pública sobre el Total de Inversión en Capacitación por tamaño de empresas usuarias .....	93
Tabla 5: Porción de Inversión Pública por Tipo de Curso.....	94
Tabla 6: Capacitados promedio por empresa .....	95
Tabla 7: Cantidad de participantes capacitados promedio por empresa según tamaño y tipo de acción de capacitación.....	95
Tabla 8: Cantidad de personas capacitadas promedio por empresa según tamaño y tipo de acción de capacitación .....	96
Tabla 9: Frecuencia de acciones de capacitación por tipo de modalidad año 2013 .....	98
Tabla 10: Trabajadores Capacitados según Modalidad por Escolaridad y Sexo año 2013.....	98
Tabla 11: Porción de Inversión Pública por tipo de Modalidad por año.....	99
Tabla 12: Participación principales OTIC año 2013 .....	100
Tabla 13: Proporción de Empresas Usuarias OTIC por Tamaño.....	104
Tabla 14: Principales OTEC año 2013.....	108
Tabla 15: Principales Tipos de Capacitación por Mercado año 2012.....	113
Tabla 16: Indicadores por Área de Capacitación año 2012.....	117
Tabla 17: Estadísticas de cursos por Área de Capacitación año 2013.....	118
Tabla 18: Cantidad de Empresas usuarias por sector económico.....	120
Tabla 19: Capacitaciones por rubro económico año 2012.....	123
Tabla 20: Mercados Relevantes por Tipo de Capacitación año 2013 .....	124
Tabla 21: Modelos econométricos sobre la decisión de participar en franquicia tributaria SENCE.....	126
Tabla 22: Definición Modelos de uso de recursos de OTIC a estimar .....	156
Tabla 23: Estimaciones de usos de cuentas OTIC (I) .....	157
Tabla 24: Estimaciones de usos de cuentas OTIC (II) .....	158
Tabla 25: Participantes por Relator según Área de Capacitación entre años 2004 y 2013.....	183
Tabla 26: Especificación base para distintas variables operativas y financieras OTEC .....	196
Tabla 27: Especificación para distintas variables operativas y financieras OTEC con efectos participación en OTIC.....	197
Tabla 28: Especificación para distintas variables operativas y financieras OTEC con efectos participantes por región. ....	198
Tabla 29: Especificación para distintas variables operativas y financieras OTEC con efectos de nivel ocupacional de participantes.....	199
Tabla 30: Especificación para distintas variables operativas y financieras OTEC con efectos de nivel de escolaridad participantes.....	200
Tabla 31: Especificación para distintas variables operativas y financieras OTEC con efectos de nivel de porcentaje de modalidad de capacitación .....	201
Tabla 32: Especificación para distintas variables operativas y financieras OTEC con efectos de participación por sector empresa usuaria .....	202
Tabla 33: Especificación para distintas variables operativas y financieras OTEC con efectos de participación por tamaño empresa usuaria .....	203

Tabla 34: Especificación para distintas variables operativas y financieras OTEC con efectos de participación por tipo de curso impartido .....	204
Tabla 35: Especificación para distintas variables operativas y financieras OTEC con efectos de estructura de costos declarados ante SENCE.....	205
Tabla 36: Evaluación de OTEC de diversos atributos vinculados a la operación de la franquicia por parte de SENCE .....	211
Tabla 37: Número de OTEC que poseen personas naturales individuales 2005-2013.....	219
Tabla 38: Número de socios personas naturales individuales que poseen OTEC 2005-2013.....	220
Tabla 39: Índice Herfindhal OTEC histórico por participantes capacitados por sector económico	224
Tabla 40: Índice Herfindhal OTIC histórico por participantes capacitados por sector económico .	226
Tabla 41: OTEC relacionados a empresas año 2013 .....	229
Tabla 42: Relación entre OTIC y OTEC año 2013.....	230
Tabla 43: Matriz de transición OTEC por tamaño y quintil número de acciones de capacitación ..	239
Tabla 44: Matriz de transición OTEC por tamaño y quintil ventas totales OTEC .....	239
Tabla 45: Resultados modelo de probabilidad lineal de sobrevivencia anual con efectos fijos (datos panel) .....	242
Tabla 46: Resultados modelo de probabilidad de sobrevivencia anual probit con efectos aleatorios (datos panel) .....	244
Tabla 47: Presencia de OTIC 2004-2013 .....	247
Tabla 48: Relación de OTEC y Empresas atendidas año 2013.....	258
Tabla 49: Años de Retención de Clientes de OTEC entre 2004 y 2013 .....	259
Tabla 50: Años de Retención OTEC por Sector Económico entre 2004 y 2013.....	260
Tabla 51: Años de Antigüedad OTEC entre 2004 y 2013.....	261
Tabla 52: Diferencia Franquicia Imputada e Imputable año 2013.....	271
Tabla 53: Cantidad Promedio de Capacitaciones promedio anual por persona capacitada según Nivel Ocupacional .....	273
Tabla 54: Cantidad Promedio de Capacitaciones promedio anual por persona capacitada según Escolaridad.....	273
Tabla 55: Promedio de Capacitaciones recibidas por persona según Nivel Ocupacional y Área de Capacitación entre 2004 y 2013 .....	274
Tabla 56: Porcentajes destinados a proyectos de promoción y difusión.....	281
Tabla 57: Porcentaje aportes de Cta. Capacitación a DNC (2012-2013) .....	282
Tabla 58: Estadísticas descriptivas de resultados de Empresas usuarias de FT .....	293
Tabla 59: Regresiones de resultados de empresas usuarias FT .....	300

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Operación General de la Franquicia Tributaria .....	47
Ilustración 2: Imputables a la Franquicia Tributaria.....	49
Ilustración 3: Consejo Nacional de Capacitación .....	51
Ilustración 4: Comité Bipartito de Capacitación .....	52
Ilustración 5: Organismos Técnicos de Capacitación y Organismos Intermedios de Capacitación...55	
Ilustración 6: Sanciones .....	57
Ilustración 7: Estrategia de auditoría y comportamiento previo .....	72

## 1 INTRODUCCIÓN

La Franquicia Tributaria (FT) es un mecanismo ideado para incentivar la capacitación de trabajadores por parte de las empresas con el fin de incrementar la productividad nacional y mejorar el nivel de empleabilidad de los trabajadores. El incentivo consiste en la reducción del impuesto de primera categoría que las empresas deben pagar al imputar los costos de capacitación, con límites definidos de acuerdo a la planilla anual de remuneraciones, el salario del trabajo y el valor hora participante.

La Franquicia Tributaria tiene una justificación basada en la teoría clásica del capital humano (Gary Becker, 1964). Según ésta, la capacitación es una forma de acumulación de capital humano que eleva la productividad de los trabajadores y, por ende, promueve el crecimiento de la economía. Una reciente investigación reafirma la idea de que una parte sustancial de las enormes diferencias de ingreso entre distintas economías del mundo se deben a brechas de calidad y cantidad de capital humano que existen entre las naciones (Manuelli y Seshadri, *American Economic Review*, 2014).

La capacitación es un tipo de inversión en capital humano diferente a la educación formal, ya que incorpora conocimientos especializados para el desempeño en un puesto de trabajo que se define por la empresa (a veces conjuntamente con el trabajador u organizaciones sindicales). Esta posibilidad de ajustar el capital humano al ámbito práctico del mundo del trabajo significa una potencialidad mucho más concreta de aumentar la productividad laboral.

No obstante, los beneficios de la capacitación no son apropiados completamente por las empresas, ya que parte de la mayor productividad originada se traduce en mayores salarios, o bien se pierde desde el punto de vista de un empleador debido a la rotación laboral, ya sea por despidos o por renuncias para moverse a un nuevo empleo. Este problema, conocido en la literatura académica como “hold-up”, está presente en diversas contribuciones a nivel teórico en capacitación (Becker 1964, Acemoglu y Pischke 1999, Balmaceda 2005). Teóricamente, el problema de apropiación incompleta de los beneficios derivados de la inversión en capacitación (hold-up) se acentúa cuando el capital humano que forma la capacitación es de carácter general, es decir, puede ser utilizado de manera similar en otras empresas. En cambio, si la capacitación genera habilidades específicas a la empresa que los financia, la apropiabilidad de los beneficios de la capacitación por parte del empleador aumenta, ya que el capital humano generado no resulta atractivo a otras empresas, lo cual reduce la posibilidad del trabajador de percibir parte de los beneficios.

La evidencia empírica en Chile muestra que la mayor parte de la capacitación realizada es considerada como general (Gráfico 1) por trabajadores y empleadores. Loewenstein y Spletzer (1999)<sup>4</sup> muestran que la capacitación recibida en otras empresas es remunerada en la empresa contratante. A su vez, empleadores y capacitadores declaran que las habilidades y conocimientos adquiridos vía capacitación son habitualmente útiles fuera de ésta. En este sentido, el tipo de

---

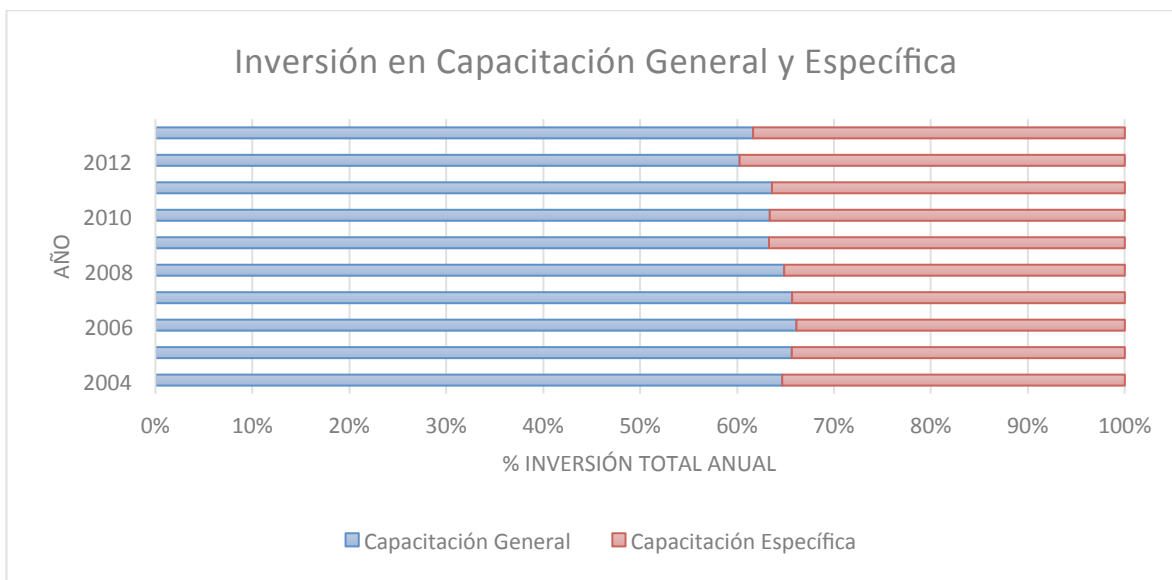
<sup>4</sup> Mark A. Loewenstein and James R. Spletzer. *The Journal of Human Resources* Vol. 34, No. 4 (Autumn, 1999), pp. 710-733

capacitación realizado en Chile financiado por FT, puede ser catalogado en una generalidad de casos como entrenamiento de tipo general a priori, o al menos, específico a la industria, dada las materias de los cursos de capacitación. Diversas teorías económicas dan cuenta de este fenómeno, alejándose del enfoque original de Becker.

Es importante clarificar que aunque el empleador no pueda apropiarse parcialmente del aumento de productividad generado por una inversión en capacitación de su trabajador, dicha capacitación podría realizarse de todas formas, sin variar la generalidad de las habilidades que pretende desarrollar. El análisis teórico de la apropiabilidad indica quién tiene incentivos a pagar por la capacitación. Por ejemplo, una capacitación de carácter general podría no ser apropiable para el empleador (un curso de idiomas, uso de software, etc.), pero el trabajador estaría dispuesto a pagar indirectamente a través de salarios inferiores a su productividad, es decir, con salarios inferiores a los que obtendría si no fuese capacitado.

El problema central es que, tanto para empleador como para trabajador, la inversión en capital humano es apropiada en algún grado por la contraparte, lo cual lleva el nivel de inversión realizado de capacitación a un nivel inferior al óptimo deseable socialmente.

Gráfico 1: Inversión en Capacitación General y Específica<sup>5</sup>



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos de Franquicia Tributaria, SENCE.

<sup>5</sup> La capacitación general genera competencias transversales a distintas empresas y sectores de la economía, mientras que la específica sólo genera beneficios a ciertas empresas y sectores. En base a las áreas de capacitación, las que son abordadas en mayor detalle en el capítulo 4, se clasifica la capacitación de la siguiente manera:

1. Capacitación General: Administración, Computación e Informática, Idiomas y Comunicación, Servicios a las personas, Nivelación de Estudios.
2. Capacitación Específica: Ciencias y Técnicas Aplicadas, Educación y Capacitación, Salud y Nutrición, Transporte y Telecomunicaciones, Construcción, Gastronomía y Turismo, Comercio y Servicios Financieros, Minería, Mecánica Industrial, Mecánica Automotriz, Procesos Industriales, Electricidad y Electrónica, Agricultura, Ecología, Artes y Gráfica, Especies Acuáticas, Forestal, Agropecuario, Energía Nuclear.

Por estas razones, los Estados han creado incentivos para fomentar la capacitación ya que los beneficios económicos privados son inferiores a los beneficios sociales, o dicho de otra forma, el nivel de capacitación que reciben los trabajadores sería inferior al óptimo social. En un mercado laboral donde existe movilidad de los trabajadores entre distintos empleos, invertir en capacitación en habilidades de carácter general, útiles a un número amplio de empleadores, resulta poco atractivo desde el punto de vista del empleador, aunque es claramente positivo desde un punto de vista social. Ello justifica desde el punto de vista teórico la existencia de un subsidio que eleve el retorno privado de la inversión en capacitación para acercarlo al óptimo social. Esta misma racionalidad ha estado presente en las leyes vigentes sobre la materia. Por ejemplo, la ley 19.967 (página 8) menciona que:

*"El nivel de capacitación de los trabajadores del país es uno de los determinantes fundamentales de la productividad de sus trabajadores y de su potencial de desarrollo. Y la mejor manera de asegurar que la capacitación se oriente hacia los reales desafíos productivos y de calidad en el trabajo, es que esta sea liderada desde la empresa. Sin embargo, dada la potencial movilidad de los trabajadores, no todos los beneficios de la capacitación de sus trabajadores son necesariamente aprovechables por las empresas. Así, alcanzar los niveles requeridos de capacitación de la fuerza laboral dependiente supone mecanismos efectivos de cooperación entre el estado y las empresas..."*

## 2 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

El presente estudio responde a los siguientes objetivos<sup>6</sup> generales y específicos:

### 2.1 OBJETIVOS GENERALES

Realizar un estudio que analice la estructura del mercado de la capacitación financiado mediante la Franquicia Tributaria, su organización e institucionalidad, con énfasis en la detección de las fallas de mercado, regulación o falta de ella y el comportamiento de los agentes que forman parte del sistema de capacitación.

Este estudio del mercado de capacitación financiado mediante el uso de la FT deberá como mínimo:

1. Entregar una descripción completa de la Estructura de Mercado y el Marco Institucional Vigente (mercados relevantes, barreras de entrada, tanto legales como económicas, agentes participantes e interrelacionados, normativa relacionada, precios y otras variables relevantes definidas con la contraparte de SENCE);
2. Evaluar el sistema de capacitación chileno financiado con Franquicia Tributaria SENCE<sup>4</sup> en base a análisis teóricos y prácticos sobre su nivel de competencia, asimetrías de información, barreras de entrada, integración vertical y horizontal, incentivos, entre otros<sup>5</sup>;
3. Desarrollar la revisión completa, en acuerdo con la contraparte de SENCE, de dos estudios de caso a nivel de países de la OCDE de mejores prácticas para el funcionamiento eficiente de sus mercados de capacitación<sup>6</sup> que sean relevantes para el caso chileno;
4. Realizar una revisión de la estructura, normativa, mecanismos de garantía de calidad e institucionalidad del mercado de capacitación chileno con respecto a los casos escogidos en el objetivo anterior, en todos los niveles comprendidos en la descripción y evaluación de los objetivos generales 1 y 2.
5. Presentar recomendaciones de ajustes al sistema de capacitación, con un detallado análisis de factibilidad institucional y normativa; ésta última incluye lo presupuestario.

---

<sup>6</sup> Corresponden a los objetivos ajustados de acuerdo a reuniones sostenidas con el mandante y aprobados en el Informe de Instalación.



## 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos del estudio son:

1. Caracterizar y cuantificar específicamente el mercado de la capacitación en Chile<sup>7</sup> en base a la información disponible y el marco legal vigente, esto incluye:
  - a. Identificar a los tomadores de decisiones relevantes del sistema ;
  - b. Explicar las interacciones económicas entre ellos y con otros agentes relacionados;
  - c. Identificar y caracterizar segmentos de empresas demandantes y servicios específicos, factibles de ser estudiados, y determinar su prioridad en base a estadísticas o elementos cuantificables.

Este objetivo contempla la caracterización comprehensiva, actualizada, estandarizada y sistematizada de los agentes participantes, y sus interacciones económicas, así como de los segmentos y servicios de capacitación en función de la experiencia práctica y de lo que la actual legislación permite (OG 1).

2. Analizar el modelo de negocio de los OTEC y OTIC (OG 1) que forman parte del mercado, considerando los procesos de conformación y certificación.
3. Analizar y proponer, en conjunto con la contraparte técnica, definiciones y cuantificaciones de los mercados relevantes por tipo de capacitación y productos indicados en el objetivo anterior. Dichas definiciones deberán basarse en una metodología explícita y clara sobre los criterios para determinar mercados relevantes en cada caso, y para determinar segmentos de usuarios para los cuales son significativos. (OG 1).
4. Describir los indicadores relevantes del mercado de capacitación<sup>8</sup> para determinar el grado de segmentación, integración y competencia en los servicios señalados en el Objetivo específico 1 incluyendo, indicadores de concentración y otros que la Universidad estime relevantes (OG 1).
5. Identificar y explicar las eventuales barreras a la entrada, actuales y potenciales, especialmente las que podrían surgir por regulaciones de SENCE y/o conductas estratégicas de los OTIC, OTEC y/o Asociaciones Gremiales<sup>9</sup> (OG 1).
6. Caracterizar las asimetrías de información presentes en el mercado, principalmente la identificación de las relacionadas con costos de búsqueda y procesamiento de información, y otras fallas relevantes para este tipo de mercado (OG 1).
7. Identificar y caracterizar los comportamientos oportunistas, problemas de principal-agente y otros problemas de incentivos, dados por la normativa o por la falta de ella (OG 1).
8. Evaluar el sistema de capacitación, de acuerdo a las características institucionales que posee el sistema. Realizar un análisis de la importancia relativa de los segmentos y productos definidos en el OE 1, para el financiamiento de la capacitación<sup>10</sup> (OG 2).

9. Evaluar el sistema de capacitación en cuanto a su nivel de competencia, información disponible, barreras de entrada, conductas de los agentes relacionados y posibilidad de *rent-seeking*, analizando su consecuente impacto en el desempeño del mercado<sup>11</sup> (OG 2).
10. Explorar las dimensiones en las que la franquicia tributaria puede estar teniendo impacto, adicional a lo tradicionalmente observado en los trabajadores y empresas tales como: productividad media, ventas, creación de empleo, permanencia de trabajadores, etc.<sup>12</sup>(OG 2).
11. Evaluar la salud financiera<sup>13</sup> y resultados de OTEC y OTIC, el alcance de este análisis dependerá de la disponibilidad de información proveniente del Servicio de Impuestos Internos (OG 2).
12. Incluir un examen crítico del rol que juega el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), sus atribuciones y medidas de regulación y supervigilancia, y sus respectivas consecuencias en el mercado (OG 2).
13. Especificar el impacto en el sistema de capacitación laboral<sup>14</sup> de las fallas de mercado detectadas, así como en las decisiones de los usuarios. Proponer posibles medidas correctivas. Esto incluye caracterizar las consecuencias que podrían tener las prácticas de integración vertical u horizontal entre los agentes proveedores, intermediadores o gremios (OG 2).
14. Caracterizar y analizar la dinámica de elección, comportamiento de compra, y movilidad de las empresas y personas en el mercado de la capacitación, en términos de los costos de cambio asociados a los diversos productos y servicios de capacitación, examinando su efecto sobre la competencia en el sector (OG 2).
15. Analizar dos modelos internacionales de mejores prácticas, elegidos en conjunto con la contraparte de SENCE entre países de la OCDE, en términos de organización institucional, mecanismos de información, financiamiento, control y aseguramiento de calidad y poblaciones objetivo. En la medida que la información lo permita, analizar los niveles de competitividad y segmentación de mercado, nivel de actividad y composición estructural de la industria en estudio (OG 3).
16. Contrastar los sistemas de capacitación escogidos de países de la OCDE, con el modelo chileno (OG 4).
17. Incluir recomendaciones sobre mecanismos de regulación e incentivos que permitan al mercado tener mejores resultados, en términos de eficiencia y competencia, teniendo en consideración los antecedentes obtenidos por los objetivos específicos anteriores (OG 5).
18. Incluir un análisis de factibilidad institucional, normativa y presupuestaria de las recomendaciones planteadas en el objetivo anterior (OG 5).

A continuación se incorporan los siguientes objetivos específicos por parte de la Universidad:

19. Elaborar modelo con fundamentos microeconómicos sobre el funcionamiento del mercado de las capacitaciones, que explique comportamientos claves de los agentes y de la estructura del mercado (OG 5).
20. Estudiar modelos econométricos para explicar comportamientos claves de los agentes económicos del mercado de capacitación, con atención especial a problemas de endogeneidad y autoselección (OG 5).
21. Proponer indicadores para monitorear de manera permanente el funcionamiento del mercado (OG 5).

Respecto de los objetivos establecidos en las bases técnicas, a partir del informe de instalación se incorporaron los siguientes alcances al presente estudio:

- El estudio se concentró exclusivamente en el mercado de capacitación financiado por la FT, excluyendo al FONCAP, las transferencias al sector público, etc.
- El estudio no incorporó los análisis del mercado de formación técnica, así como tampoco las acciones de nivelación y actualización de conocimientos básicos y las de certificación de competencias laborales financiados por la FT.
- Asimismo, se eliminó la evaluación de impacto de la FT en los trabajadores y empresas, sustituyéndola por un análisis exploratorio desde la perspectiva de la opinión de los actores relevantes. Lo anterior se establece dado a que SENCE realizó una evaluación de impacto de manera paralela.
- Se estudió el funcionamiento y diseño actual de la FT, no obstante se incorporó un análisis de los datos disponible entre los años 2004 y 2013.

Este informe está compuesto por 11 capítulos los que se describen a continuación:

Los capítulos 1 y 2 entregan la introducción, objetivos y alcances del estudio.

El capítulo 3 incorpora los antecedentes preliminares de la Franquicia Tributaria, el cual incluye: i) la revisión de la legislación y normativa, desde una perspectiva histórica, recogiendo las modificaciones a la ley y la institucionalidad actualmente vigente de la FT; ii) descripción y análisis comparativo de dos sistemas de capacitación internacionales: Reino Unido y Australia; y, iii) una caracterización del mercado de capacitación vía FT respecto de su uso, nivel de inversión público y privado, participación de actores tales como empresas usuarias, trabajadores capacitados, organismos técnicos de capacitación (OTEC) y organismos intermedios de capacitación (OTIC). Este capítulo responde a los objetivos específicos 15 y el 16, además del capítulo 1, el cual se aborda en todos los capítulos del informe.

El capítulo 4, Demanda por Capacitación, incorpora una revisión teórica respecto al capital humano y entrega una caracterización de los mercados relevantes, de los tipos de capacitación y

de su importancia, de los segmentos de empresas demandantes, y un análisis del uso de la FT. Este capítulo responde al objetivo específico 3.

El capítulo 5 se centra en los OTIC, el cual incorpora: i) un análisis de esta figura en el mercado, tomando en consideración las percepciones de los actores sobre el valor agregado que estos organismos entregan; ii) una descripción cualitativa y cuantitativa del modelo de negocios, incluyendo segmentación, ventas y clientes; iii) un análisis de su situación financiera; iv) un análisis del uso de recursos en las cuentas de OTIC; v) un modelo de resultados de OTIC mediante datos del SII; y, vi) modelos de transacciones de los OTIC con los otros actores del mercado (OTEC y empresas) por medio de ecuaciones de gravedad. Este capítulo aborda en forma parcial los objetivos específicos 2 y 11.

El capítulo 6 se centra en los OTEC, el cual incorpora: i) un análisis de este actor a partir de las percepciones de los diversos actores involucrados; ii) una descripción del modelo de negocios a nivel cualitativo y cuantitativo, incluyendo segmentación, ventas y clientes; iii) un análisis de su situación financiera; iv) se analiza la participación de los relatores; y, v) modelos de resultados de OTEC usando información del SII. Este capítulo aborda los objetivos específicos 2 y 11.

El capítulo 7 analiza el Rol de SENCE en el mercado en función de las percepciones de los actores del sistema, las cuales fueron recabadas a través de entrevistas y bases de datos correspondientes a encuestas realizadas a empresas como a OTEC<sup>7</sup>. Esta sección responde mayormente a los objetivos específicos 5 y 12.

El capítulo 8 incorpora: i) las características del mercado, utilizando distintas técnicas estadísticas para medir segmentación, integración, competencia, sobrevivencia y edad de OTEC y OTIC; ii) entrega una mirada cualitativa y cuantitativa sobre las barreras de entrada al mercado de empresas, OTEC y OTIC; iii) los costos de cambio y asimetrías de información; iv) describe los comportamientos oportunistas que se dan dentro del sistema. Este capítulo responde a los objetivos específicos, en forma parcial o total, 4, 5, 6 y 7, 8, 9, 14.

El capítulo 9 relativo al rol de la regulación considera un análisis de los incentivos establecidos en la normativa de la FT y responde a los objetivos específicos 5 y 8.

El capítulo 10 relativo al Impacto de la FT aborda desde una perspectiva teórica y cualitativa los posibles impactos que pueden surgir de la capacitación financiada por el Estado. Este capítulo responde al objetivo específicos 10.

El capítulo 11 presenta un modelo microeconómico que explica: i) la sub-inversión en capital humano por parte de las empresas y el rol de la FT para subsanar dicho problema; y, ii) el rol de los OTIC y OTEC, así como la relación entre estos dos organismos. Este capítulo responde fundamentalmente al objetivo específico 13.

---

<sup>7</sup> El estudio incorporó una encuesta a empresas beneficiarias de la FT ejecutada previamente por SENCE (2013) y se aplicó una encuesta online a OTEC.

El capítulo 12 se refiere a las conclusiones y las recomendaciones, y junto con esto, a la factibilidad de las mismas desde una perspectiva jurídica y financiera. Este capítulo responde a los objetivos específicos 17 y 18.

### 3 ANTECEDENTES PRELIMINARES DE LA FRANQUICIA TRIBUTARIA

El presente capítulo incorpora los antecedentes preliminares de la Franquicia Tributaria, el cual incluye: i) la revisión de la legislación y normativa, desde una perspectiva histórica, recogiendo las modificaciones a la ley y la institucionalidad actualmente vigente de la FT; ii) descripción y análisis comparativo de dos sistemas de capacitación internacionales: Reino Unido y Australia; y, iii) una caracterización del mercado de capacitación vía FT respecto de su uso, nivel de inversión público y privado, participación de actores tales como empresas usuarias, trabajadores capacitados, organismos técnicos de capacitación (OTEC) y organismos intermedios de capacitación (OTIC).

#### 3.1 LEGISLACIÓN Y NORMATIVA

##### 3.1.1 ASPECTOS HISTÓRICOS

###### 3.1.1.1 DECRETO LEY 1.446

El Servicio Nacional de Empleo (SENCE) y la Franquicia Tributaria en estudio nacen al amparo de la promulgación del Decreto Ley 1.446 de 1976, cuyo objetivo era “procurar un adecuado nivel de empleo, con el fin de hacer posible tanto el progreso de los trabajadores como la mejor organización y productividad de las empresas”.

Para lograr dicho objetivo, se le permitía a las empresas deducir de impuestos el gasto efectuado en capacitación de su personal hasta el 1% de la planilla anual de remuneraciones. El cuerpo legal establecía que este régimen era aplicable a los trabajadores del sector privado, aunque asumía que las empresas del sector público también podían adherir al sistema con el acuerdo de sus respectivos Consejos o con la aprobación del Ministerio del cual dependían o se relacionaban.

Al comparar el Decreto Ley 1.446 con el actual marco jurídico que nace el año 1997 se identifican una serie de aspectos diferentes a los contemplados en la actual normativa:

- El Decreto Ley 1.446 posee un nivel de regulación menor del sistema de capacitación, en términos que no establecía la mantención de un registro de OTEC, tampoco señalaba la inscripción de cursos, no contenía el tope de valor hora por participante, entre otros elementos.
- Las empresas podían realizar acciones de capacitación por ellas mismas o a través de OTEC, pero no contemplaba que éstas podían ser ejecutadas por los Institutos Profesionales, Centros de Formación Técnica y Universidades.
- En dicho Decreto existía prácticamente nula participación sindical, tanto en la formación de dirigentes como en decisiones de capacitación de las Empresas, aunque existían los Comités de Empresas que, en caso de existir, analizaban los requerimientos de capacitación (símil a Comité Bipartito).

- No existía la capacitación pre y post contrato, las que comienzan a regir con la promulgación de la Ley 19.815 en el año 1997, ni tampoco la figura del OTIC las que se crean en el año 1985.
- No había topes de costos de capacitación imputables por tramos según nivel de renta del trabajador como en la ley actual, con lo que no se fomentaba la capacitación de grupos de menores ingresos.
- No había un registro de cursos, ni tampoco estos tenían que ser registrados por SENCE y éste no tenía facultades expresas para negar el uso de la FT para un curso en particular. Asimismo, no se exigían estándares para el diseño y ejecución de los mismos.

#### 3.1.1.2 LEY 18.391

En el año 1985, la Ley 18.391 modifica el Decreto Ley 1.446 y establece como objetivo “procurar un adecuado nivel de empleo, con el fin de hacer posible el progreso de los trabajadores, la mejor organización y productividad de las empresas y la eficiencia de los servicios e instituciones del Sector Público”.

Esta ley amplía el Sistema de Capacitación a los servicios e instituciones del Sector Público. Además introduce la figura de OTIC señalando en forma expresa que estos organismos debían facilitar la incorporación de las pequeñas y medianas empresas a las actividades de capacitación realizadas mediante los OTEC<sup>8</sup>.

Esta Ley agrega tramos de descuento para favorecer a pequeñas empresas, y establece que aquellas empresas cuyo máximo a descontar fuese inferior a tres sueldos mínimos podían deducir hasta esa cantidad.

Se incorporan incentivos para favorecer la capacitación a personal con menores niveles de remuneración. De esta forma, las empresas debían financiar el 30% del costo de capacitación si el beneficiario ganaba más de 12 sueldos mínimos<sup>9</sup> y el 40% si el curso se desarrollaba en el extranjero. Las capacitaciones realizadas en Chile a trabajadores que perciben 12 sueldos mínimos o menos siguen con el régimen establecido en el Decreto Ley 1.446, es decir se financian en un 100% hasta el tope del 1% de la planilla anual de remuneraciones.

---

<sup>8</sup> De acuerdo a la información estadística disponible en el año 2013 el 61,2% de las empresas intermediadas por los OTIC están clasificadas como grandes, lo que mostraría que el rol de estos organismos de apoyar a las pequeñas y medianas empresas no está siendo la principal misión de estas instituciones. En el capítulo 3.3.4 se hace un análisis detallado de esto.

<sup>9</sup> Corresponde a \$885.288 o US\$1.446 a diciembre del 2014.



### 3.1.1.3 LEY 18.709

La Ley 18.709 que modifica la 18.391 establece como objetivo “procurar un adecuado nivel de empleo, con el fin de hacer posible el progreso de los trabajadores y mejorar la organización y productividad de las empresas”.

Define como el objetivo de los OTIC el “promover, organizar y supervisar programas de capacitación”.

A su vez, las empresas debían asumir el 50% del costo de capacitación si el beneficiario tenía una remuneración superior a 10 sueldos mínimos<sup>10</sup>.

Se incorporan las Universidades, los Institutos Profesionales y los Centros de Formación Técnica como organismos capacitadores (OTEC).

Por último se agregan los contratos de aprendices imputables a la Franquicia Tributaria y se establece que el 60% de la remuneración de los trabajadores con contrato de aprendiz puede imputarse a capacitación, con cargo a la FT, con un tope mensual del 60% del ingreso mínimo aprendiz<sup>11</sup>.

También establece que los aprendices cuya remuneración mensual excediera los dos ingresos mínimos no podían acceder a planes de aprendizaje vía FT. A su vez, los planes de aprendizaje tenían un plazo de hasta doce meses continuos y el número de aprendices por los cuales se percibía la franquicia no podía exceder el 10% de los trabajadores ocupados en jornada completa en la empresa en los tres meses anteriores.

---

## 3.1.2 NORMATIVA ACTUAL

### 3.1.2.1 OBJETIVOS Y DEFINICIONES DEL SISTEMA

La Ley 19.815 se publica y promulga en el año 1997 y establece que el objeto del sistema de capacitación y empleo es “promover el desarrollo de las competencias laborales de los trabajadores, a fin de contribuir a un adecuado nivel de empleo, mejorar la productividad de los trabajadores y las empresas, así como la calidad de los procesos y productos”.

La Ley define la capacitación como el “proceso destinado a promover, facilitar, fomentar, y desarrollar las aptitudes, habilidades o grados de conocimientos de los trabajadores, con el fin de permitirles mejores oportunidades y condiciones de vida y de trabajo y de incrementar la productividad nacional, procurando la necesaria adaptación de los trabajadores a los procesos tecnológicos y a las modificaciones estructurales de la economía<sup>12</sup>”.

---

<sup>10</sup> Corresponde a \$916.560 o US\$1.497 a diciembre del 2014.

<sup>11</sup> Se establece que este tope será fijado cada año en diciembre por el Ministerio del Trabajo y el Ministerio de Hacienda.

<sup>12</sup> La Ley también considera capacitación a las actividades destinadas a desarrollar las aptitudes, habilidades o grados de conocimientos de los dirigentes sindicales para que cumplan adecuadamente su rol sindical.

El reglamento de la Ley define con mayor precisión aquello que se entiende como capacitación y establece que ésta comprende “actividades de instrucción extraescolar, que permitan a los trabajadores desarrollar competencias laborales acordes con una actividad, ocupación u oficio y que se caractericen por tener objetivos de aprendizaje evaluables, en función de contenidos relacionados y técnicas metodológicas pertinentes en relación a la población objetivo”.

Al respecto, el reglamento establece que con cargo a la franquicia tributaria también se considera capacitación las actividades orientadas a facilitar la movilidad laboral de los trabajadores a actividades productivas diferentes a las de la empresa en la que está contratado; que incluya materias de formación y orientación laboral, aunque éstas no tengan relación con competencias o habilidades laborales propiamente tales; y, las acciones de formación sindical de dirigentes sindicales.

En relación a la capacitación, el sistema contempla:

- a) Promover la generación y difusión de información pública relevante para el funcionamiento eficiente de los agentes públicos y privados del Sistema;
- b) Fomentar y promover la calidad de los servicios que prestan los OTEC y OTIC;
- c) Estimular y supervigilar las acciones de capacitación que desarrollen las empresas, y
- d) Formular, financiar y evaluar programas y acciones de capacitación desarrolladas por los organismos competentes.

La ley además establece que las políticas de capacitación y de fomento del empleo y las acciones del sistema, deben formularse y ejecutarse de acuerdo con i) las necesidades de modernización productiva de la economía del país, y, ii) en base a los requerimientos y posibilidades del mercado de trabajo y de las necesidades de los trabajadores.

### 3.1.3 FRANQUICIA TRIBUTARIA

La franquicia tributaria financia, vía exención tributaria, los gastos efectuados en capacitación por parte de contribuyentes de Primera Categoría<sup>13</sup>, hasta un monto anual equivalente a<sup>14</sup>:

- 1% de las remuneraciones imponibles pagadas en un año para las empresas que tengan una planilla anual de remuneraciones superior a 900 UTM<sup>15</sup>.
- 9 UTM para las empresas con una planilla anual de remuneraciones imponibles igual o superior a 45 UTM y menor o igual a 900 UTM.

<sup>13</sup>La ley exceptúa los contribuyentes de primera categoría cuyas rentas provengan únicamente de “los dividendos y demás beneficios derivados del dominio, posesión o tenencia a cualquier título de acciones de sociedades anónimas extranjeras, que no desarrollen actividades en el país, percibidos por personas domiciliadas o residentes en Chile; o de depósitos en dinero, ya sea a la vista o a plazo” (Ley sobre Impuesto a la Renta, Artículo 20, número 2, letras c y d).

<sup>14</sup>La franquicia también financia: i) los módulos de formación en competencias laborales acreditables para la formación de técnicos de nivel superior, conducentes a título técnico; cursos de los niveles básicos y medios de educación formal, para trabajadores; y, actualización de conocimientos básicos (capacidad de lectoescritura y aritmética) para trabajadores egresados de la educación formal básica o media.

<sup>15</sup> Corresponde a \$38.878.200 o US\$63.589 a diciembre del 2014.

- 7 UTM para las empresas con una planilla anual de remuneraciones menor a 45 UTM y mayor a 35 UTM.

El mismo cuerpo legal excluye del sistema a los contribuyentes con una planilla anual de remuneraciones impositivas inferior o igual a 35 UTM.

Las empresas financian por trabajador capacitado los siguientes porcentajes de los gastos de capacitación:

- a) El 0% para trabajadores con remuneraciones mensuales menores o iguales a 25 UTM.
- b) El 50% para trabajadores con remuneraciones mensuales mayores a 25 UTM y menores o iguales a 50 UTM.
- c) El 85% para trabajadores cuyas remuneraciones mensuales superen las 50 UTM.

El financiamiento de las acciones de capacitación que las empresas realicen procede:

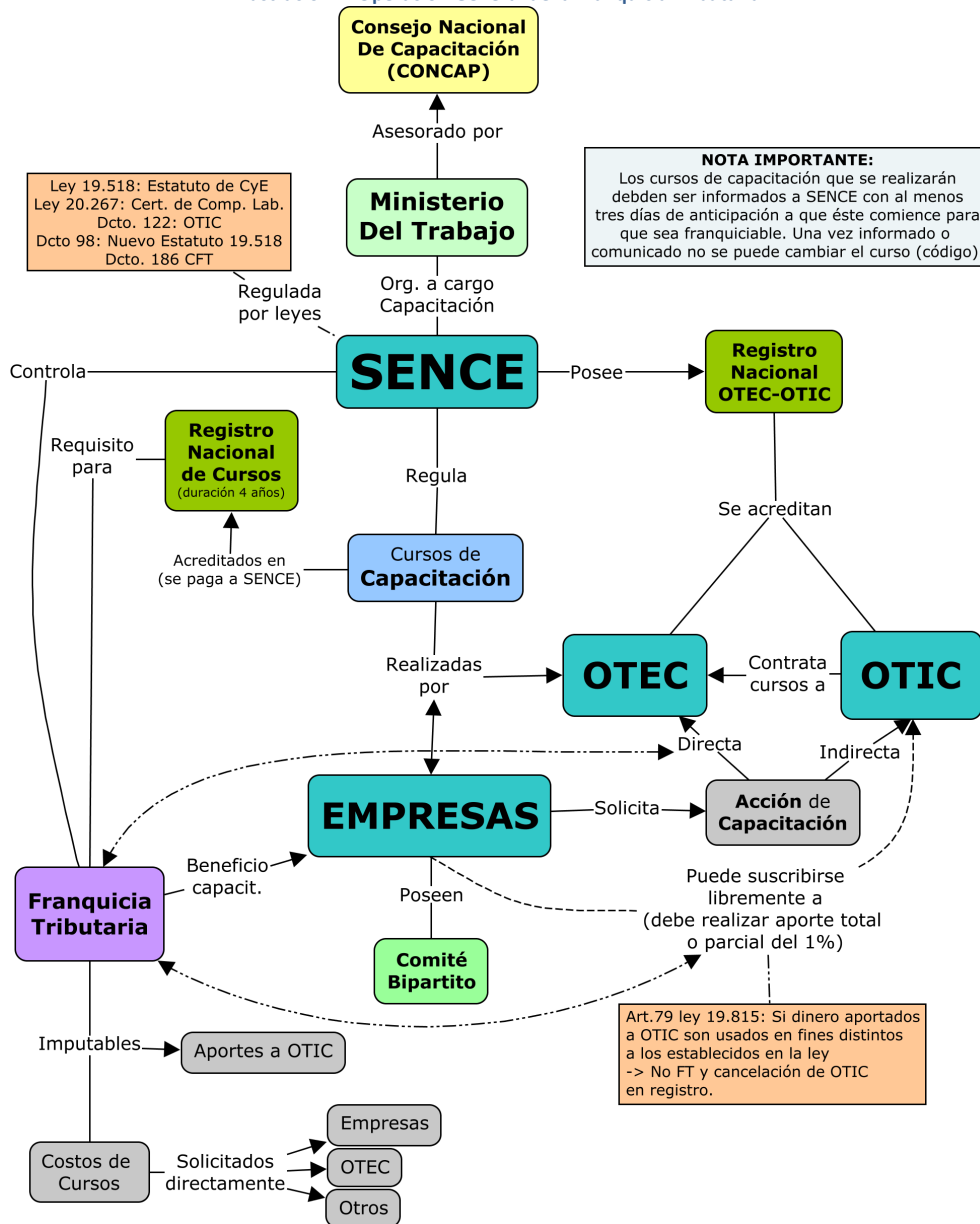
- Para los trabajadores contratados por las empresas (contrato).
- Para ex trabajadores que hayan terminado la relación laboral hasta cinco meses y que su última remuneración no exceda las 25 UTM (post contrato).
- Antes de la vigencia de una relación contractual mediante un contrato de capacitación el que no puede exceder los dos meses de duración (precontrato).

Si los precontratos se realizan sobre un número de trabajadores superior al 10% de la dotación permanente de la empresa, los empleadores deben incorporar un 50% de discapacitados y personas de grupos vulnerables. Asimismo, estas acciones de capacitación pueden efectuarse sólo por Organismos Técnicos de Capacitación (OTEC) y no a través de acciones directas de la empresa.

El resto de las actividades de capacitación financiadas por la FT pueden ser ejecutadas por las mismas empresas o por Organismos Técnicos de Capacitación (OTEC) inscritos en un registro de OTEC que lleva SENCE. Asimismo pueden utilizar a Organismos Técnicos Intermedios para Capacitación (OTIC).

La Ilustración 1: Operación General de la Franquicia Tributaria grafica la operación general de la franquicia tributaria:

Ilustración 1: Operación General de la Franquicia Tributaria



Se entiende como costos directos, según corresponda:

- Los pagos realizados por las empresas a los OTEC por programas de capacitación.
- El total del aporte realizado por la empresa a un OTIC.
- Cuando el curso es realizado en forma directa por la empresa se consideran como gastos directos: i) las remuneraciones u honorarios de docentes o instructores externos; ii) las horas extraordinarias pagadas a personal de la empresa que se desempeñe como docente o instructor; iii) arriendo de equipos y material de consumo indispensable para el logro de los objetivos del curso; iv) material didáctico; y, v) viáticos y movilización de docentes o instructores por capacitaciones desarrolladas fuera del lugar de trabajo.

Los gastos por viáticos y traslados de participantes que asistan a cursos fuera del lugar de trabajo son imputables a la FT hasta por el 10% de los costos directos anuales.

Para determinar los gastos que las empresas pueden imputar a la Franquicia, SENCE fija en forma anual un valor máximo a descontar por cada hora de capacitación realizada, denominada valor hora participante (VHP).

A su vez, para acogerse a la franquicia tributaria los participantes de los cursos deben cumplir con una asistencia mínima de 75%, con excepción de los cursos a distancia donde se debe adjuntar una declaración jurada de cumplimiento con los estándares del curso.

El reglamento establece que también se considera como gasto de capacitación imputable los destinados a:

- Estudio de necesidades de capacitación, los que no pueden exceder el 10% de los costos directos anuales de capacitación y a partir de estos estudios se debe ejecutar al menos el 50% de los cursos y capacitar al menos el 50% de los participantes.
- Dirección y administración del departamento o unidad de capacitación<sup>16</sup> de la empresa, los que tienen un tope de hasta un 15% de los costos directos anuales de capacitación. Incorpora honorarios, remuneraciones, viáticos y movilización del personal de las unidades de capacitación, y materiales de consumo de la misma.

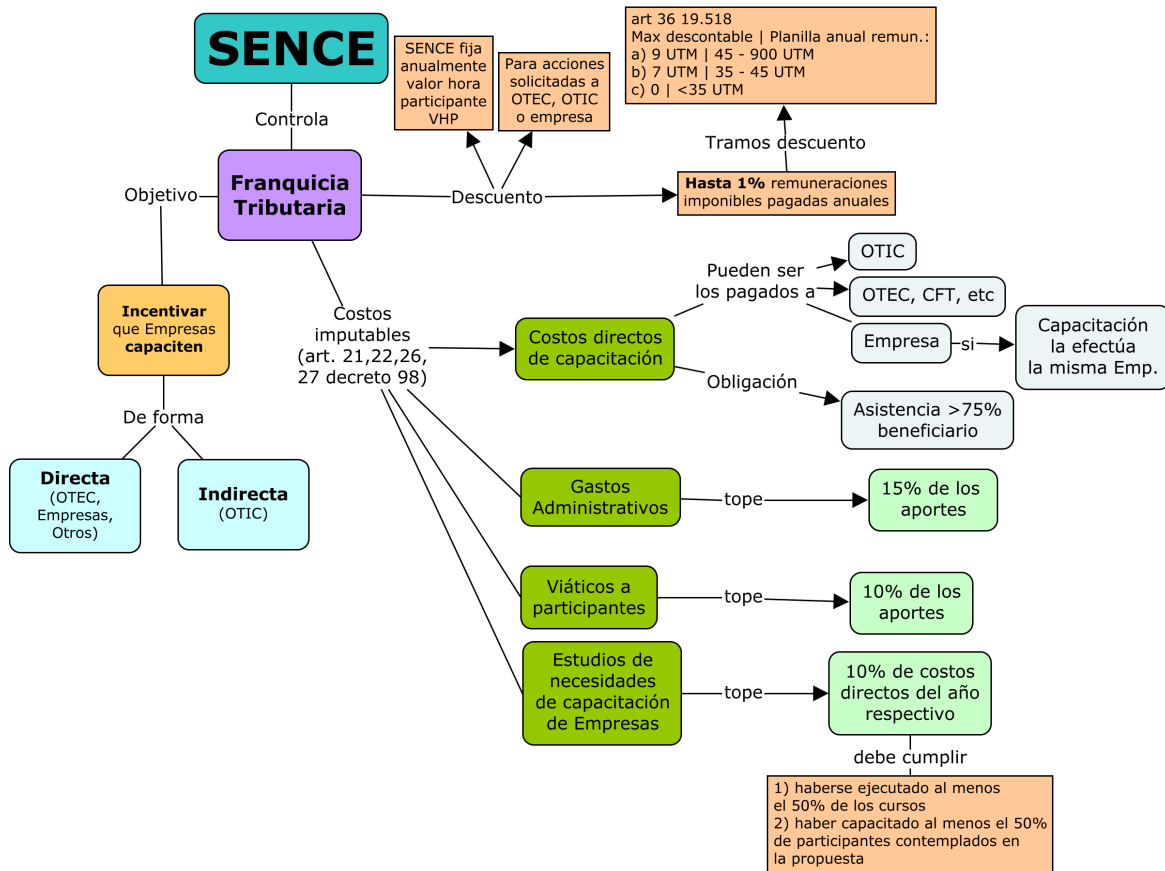
La ley consigna que si una vez imputados los gastos a la FT quedara un remanente del crédito, éste será considerado como un saldo de pago provisional.

La Ilustración 2 grafica los costos directos imputables a la franquicia.

---

<sup>16</sup> Estas unidades de capacitación quedan sujetas al control técnico del SENCE.

Ilustración 2: Imputables a la Franquicia Tributaria



Además la ley establece:

- En los procesos de capacitación, los trabajadores mantienen íntegramente sus remuneraciones, aunque las horas extraordinarias destinadas a ello no dan derecho a remuneración.
- Las empresas deben mantener a disposición del SENCE y del SII una liquidación de todos los desembolsos que hayan realizado para la capacitación.
- El accidente que sufra el trabajador a causa o con ocasión de la capacitación, quedará comprendido en el artículo 5° de la ley N° 16.744 sobre accidentes de trabajo.
- El empleador deberá comunicar respecto de las acciones de capacitación al SENCE al menos con tres días hábiles antes que ellas comiencen.

### 3.1.4 REGISTRO DE CURSOS

El SENCE lleva un Registro Nacional de Cursos en el que se inscriben los cursos que los OTEC ofrecen a las empresas. Estos cursos tienen una vigencia de 4 años. Para ello, de acuerdo a lo señalado por el reglamento, el curso debe cumplir con las siguientes exigencias:

- a) Individualización de la acción de capacitación: nombre, objetivos y contenidos.

- b) Identificación de técnicas metodológicas y material didáctico.
- c) Disponer de salas, talleres, laboratorios, materiales y equipos, aptos e idóneos.
- d) Consignar los requisitos, habilidades y destrezas y/o conocimientos de carácter laboral que los participantes deben tener para acceder al curso.
- e) Indicar la competencia laboral y docente de los instructores o profesores<sup>17</sup>.
- f) Indicar las características y el número de participantes por curso<sup>18</sup>.
- g) Indicar número total de horas cronológicas del curso y la distribución en horas teóricas y prácticas.
- h) Requisitos técnicos y administrativos de los alumnos para la aprobación del curso, y
- i) Valor del curso.

Se señala que para la autorización de cursos, el SENCE aplica pautas y criterios de carácter general y uniforme. Asimismo la autorización puede ser revocada en cualquier momento si el curso de capacitación deja de cumplir con el objetivo autorizado, o si el OTEC no cuenta con salas, talleres, laboratorios, materiales y equipos aptos e idóneos para la ejecución del curso.

Por otra parte, la ley establece que los cursos propuestos en las áreas específicas en que se cuenta con estándares acreditados por la Comisión de Certificación de Competencias Laborales, deberán estar basado en los estándares existentes y ser adecuadamente modularizados para ser inscritos en el Registro Nacional de Cursos

---

### 3.1.5 INSTITUCIONALIDAD DEL SISTEMA

A nivel institucional la ley establece los siguientes roles y funciones:

---

#### 3.1.5.1 CONSEJO NACIONAL DE CAPACITACIÓN

El Consejo Nacional de Capacitación es un órgano nacional de conformación tripartita<sup>19</sup>, que tiene por objetivo asesorar al Ministerio del Trabajo y Previsión Social en la formulación de la política nacional de capacitación. Existe también el Consejo Regional de Capacitación, que tiene características similares al órgano nacional.

El siguiente diagrama grafica la conformación del Consejo y la vinculación de éste con SENCE.

---

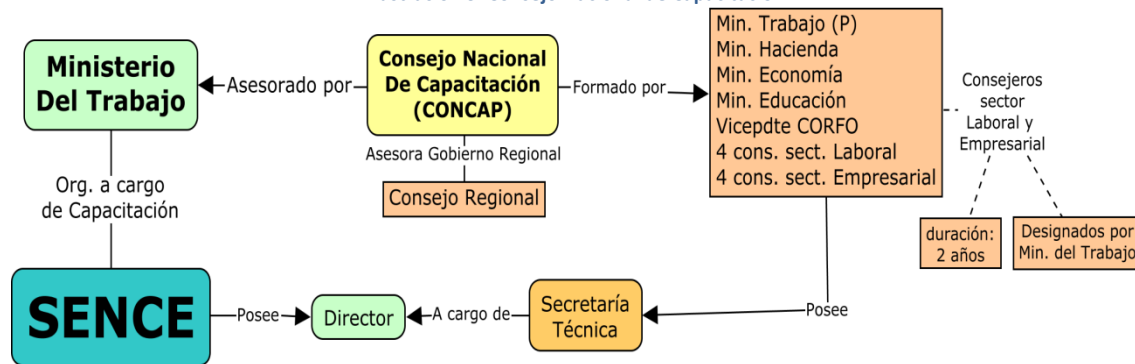
<sup>17</sup>El SENCE fiscaliza que los instructores o profesores que imparten los cursos sean aquellos autorizados.

<sup>18</sup>El reglamento señala que el número de participantes deberá guardar proporcionalidad con la naturaleza y los medios previstos para el desarrollo de los cursos, de modo de lograr que su contenido sea aprendido y asimilado por los alumnos asistentes.

<sup>19</sup>El Consejo es presidido por el Ministro del Trabajo y Previsión Social, y está integrado, además, por los Ministros de Hacienda, de Economía, Fomento y Reconstrucción, de Educación y el Vicepresidente de la Corporación de Fomento de la Producción, o por sus representantes. También lo integran cuatro consejeros del sector laboral y cuatro del sector empresarial, todos designados por el Presidente del Consejo, previa consulta a las organizaciones nacionales más representativas de dichos sectores. La secretaría técnica del Consejo está a cargo del Director Nacional de SENCE.



**Ilustración 3: Consejo Nacional de Capacitación**



### 3.1.5.2 SENCE

SENCE está mandatado a aplicar las acciones contempladas en el Sistema de Capacitación y Empleo, bajo la supervigilancia del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Tiene las siguientes atribuciones y deberes en relación al mercado de capacitación financiado mediante FT:

- Recabar, procesar y difundir información relevante para el funcionamiento eficiente del Sistema de Capacitación;
- Desarrollar programas y campañas de difusión y promoción de la capacitación;
- Diseñar, formular, desarrollar y evaluar instrumentos de fomento para el desarrollo del Sistema de Capacitación;
- Proporcionar orientación ocupacional a los trabajadores;
- Otorgar las autorizaciones y practicar las inscripciones relativas a OTEC y OTIC.
- Supervigilar los programas de capacitación que desarrollan las empresas, autorizar y fiscalizar el uso de la franquicia tributaria.

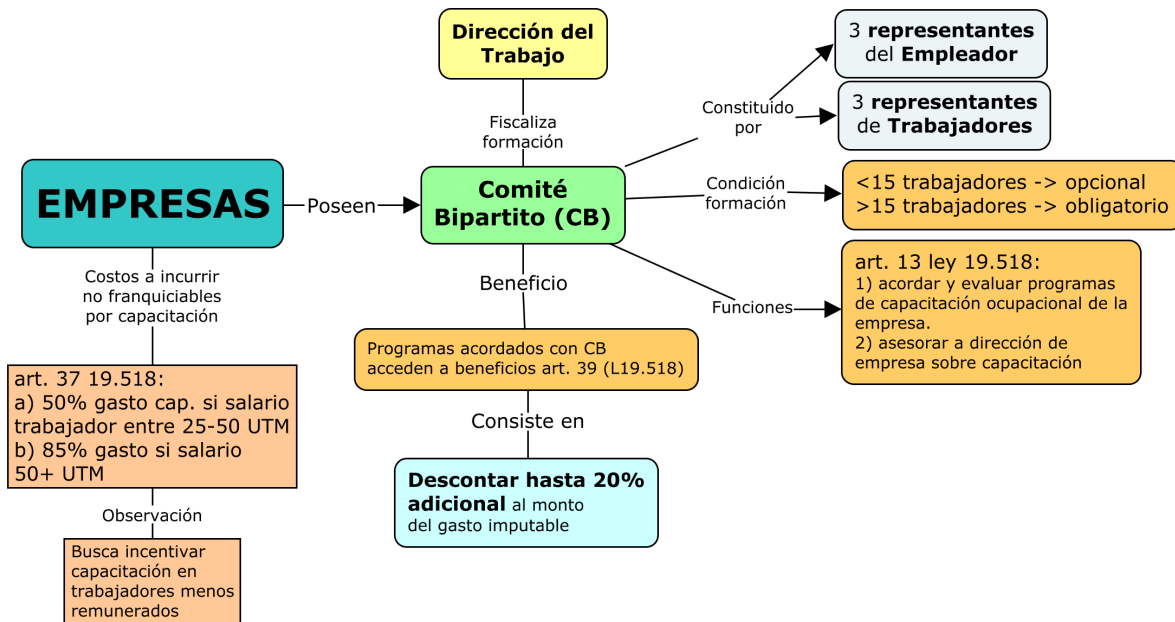
### 3.1.5.3 COMITÉ BIPARTITO DE CAPACITACIÓN

Los comités bipartito de capacitación están constituidos por tres representantes del empleador y tres de los trabajadores. Es función de la Dirección del Trabajo fiscalizar la constitución y funcionamiento del Comité, en tanto de SENCE fiscalizar lo relativo al programa de capacitación.

Las empresas que realicen actividades de capacitación incluidas en un programa acordado en un Comité Bipartito<sup>20</sup> pueden descontar hasta un 20% adicional al monto del gasto imputable, aunque el monto a descontar no podrá exceder el gasto efectivamente realizado por la empresa.

<sup>20</sup>Las empresas pueden constituir un comité bipartito de capacitación. Ello será obligatorio en aquellas empresas cuya dotación de personal sea igual o superior a 15 trabajadores. Sus funciones serán acordar y evaluar el o los programas de capacitación, así como asesorar a la dirección de la empresa en materias de capacitación.

Ilustración 4: Comité Bipartito de Capacitación



#### 3.1.5.4 OTEC

Los OTEC corresponden a personas jurídicas cuyo único objeto social es la capacitación. Son estos organismos los que realizan las acciones de capacitación. Son además OTEC las Universidades, Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica reconocidos por el Ministerio de Educación, así como las municipalidades.

SENCE lleva el Registro Nacional de OTEC, el cual es público y tiene por objeto registrar a los OTEC habilitados para ejecutar las acciones de capacitación financiadas mediante la franquicia tributaria, e informar acerca de las características y el desempeño de los OTEC al interior del sistema, particularmente aquella referida a las áreas de capacitación, medios humanos y materiales que estos organismos disponen y, su desempeño en cuanto al número de acciones ejecutadas y trabajadores capacitados en el año calendario precedente.

Para ser registrados los OTEC deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Contar con personalidad jurídica con giro único.
- Tener la certificación bajo la Norma NCh 2728.
- Disponer en forma permanente de una oficina administrativa en la región en la que se solicita su inscripción en el registro.
- Señalar las áreas de capacitación en las que desarrollarán su actividad.

La ley establece que no pueden inscribirse ni permanecer en el registro las personas jurídicas que tengan como socios, directivos, gerentes o administradores a: i) personas que hayan sido condenadas o estén procesadas por crimen o simple delito que merezca pena aflictiva; ii) los

fallidos o los administradores o representantes legales de personas fallidas procesadas o condenadas por delitos de quiebra culpable o fraudulenta y demás establecidos en los artículos 232 y 233 de la Ley de Quiebras; iii) los funcionarios públicos que tengan que ejercer de acuerdo a la ley, funciones de fiscalización o control sobre las personas jurídicas inscritas en el Registro; y, iv) los que hayan sido administradores, directivos o gerentes de un organismo técnico de capacitación sancionado con la revocación de la inscripción conforme a esta ley.

#### 3.1.5.5 OTIC

Los organismos técnicos intermedios para capacitación (OTIC) constituyen el nexo entre las empresas y los OTEC, y tienen por objeto “otorgar apoyo técnico a sus empresas adheridas, principalmente a través de la promoción, organización y supervisión de programas de capacitación y de asistencia técnica para el desarrollo de recursos humanos”. Los OTIC no pueden impartir ni ejecutar directamente acciones de capacitación laboral.

Los OTIC, entidades sin fines de lucro, se constituyen a partir de al menos 15 empresas que reúnan al menos 900 trabajadores permanentes con remuneraciones mensuales imponibles iguales o superiores a 10.000 UTM; o, por un grupo de empresas que cuenten con el patrocinio de una organización gremial de empleadores, empresarios o trabajadores independientes y con personalidad jurídica y de la solvencia para responder por las obligaciones que pudiere contraer.

Las empresas pueden adherir libremente a los OTIC y no se les puede prohibir su afiliación.

No pueden ser gerentes ni directores de OTIC las personas que tengan las características descritas para los OTEC, así como los que posean la calidad de socio, directivo, administrador o gerente de un OTEC inscrito en el Registro.

Los OTIC están obligados a conservar durante tres años sus libros, formularios, documentos y los antecedentes que justifiquen sus acciones.

La ley establece que los OTEC y OTIC no pueden discriminar arbitrariamente según sexo, edad, raza, condición social, religión, ideología o afiliación sindical, ni tampoco desarrollar acciones de proselitismo o fomento de estas discriminaciones.

Los OTIC deben mantener cuatro cuentas independientes por empresa:

- Cuenta de capacitación que incorpora los aportes destinados a la capacitación del personal de la empresa aportante.
- Cuenta de reparto que registra los aportes que voluntariamente la empresa destina a capacitación de trabajadores con remuneraciones mensuales brutas iguales o inferiores de 15 UTM, y/o los aportes de otras empresas adheridas al OTIC que pueden ser subcontratistas o de servicios transitorios.
- Cuenta de certificación de competencias laborales que incorporan los aportes destinados a los procesos de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales de sus trabajadores.
- Cuenta de administración que considera los gastos de administración.

Los remanentes de las cuentas de capacitación, de certificación de competencias laborales y de reparto son ejecutados al año siguiente al del aporte, para lo cual se abren cuentas de excedentes de capacitación, de certificación de competencias laborales y de reparto.

Las empresas pueden transferir desde la cuenta de capacitación a la de reparto, y desde la cuenta de excedentes de capacitación a la de excedentes de reparto en cualquier época del año.

Se establece que los OTIC deben destinar para la organización de cursos de capacitación, no menos del 85% del monto de los aportes de la empresa.

Según el reglamento corresponden a costos de administración los gastos que se efectúen en “arriendo de oficinas, remuneraciones del personal, adquisición de bienes, contratación de servicios, gastos de mantención y reparaciones”, entre otros. El límite de cobro para gastos de administración de intermediación en el proceso de capacitación es de 15% y para los procesos de evaluación y certificación no puede exceder del 5% del costo de dicho proceso.

Los OTIC pueden utilizar hasta un 5% de los aportes efectivos y excedentes para realizar proyectos específicos tales como, “estudios sobre detección de áreas ocupacionales, de sus necesidades de capacitación, calidad de la oferta de capacitación, preferentemente a nivel regional, promoción y difusión del sistema y otros”.

El reglamento establece que los aportes pueden invertirse en el sistema financiero sólo en instrumentos de renta fija en moneda nacional y en instituciones bancarias y financieras autorizadas por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras. Los intereses y cualquier otro incremento que tengan los aportes de las empresas acceden a la cuenta de administración del OTIC. Con todo, el monto de los intereses e incrementos no pueden exceder el 15% del total de aportes que perciban de las empresas afiliadas. En el evento que los intereses o incrementos excedan el 15%, estos irán al desarrollo de programas de becas de capacitación.

Las empresas pueden autorizar a los OTIC a destinar todo o parte de los recursos de las cuentas de excedentes, al desarrollo de programas de becas de capacitación orientados a trabajadores de menor calificación y remuneración de empresas no afiliadas al OTIC, así como a grupos vulnerables (jóvenes, personas de escasos recursos, cesantes, etc.)<sup>21</sup>. Además con cargo a los remanentes, los OTIC pueden financiar programas de evaluación y certificación de competencias laborales.

Además se establece que si al final del ejercicio del segundo año del aporte quedaran remanentes en las cuentas de excedentes, éstos deberán destinarse necesariamente al programa de becas de capacitación

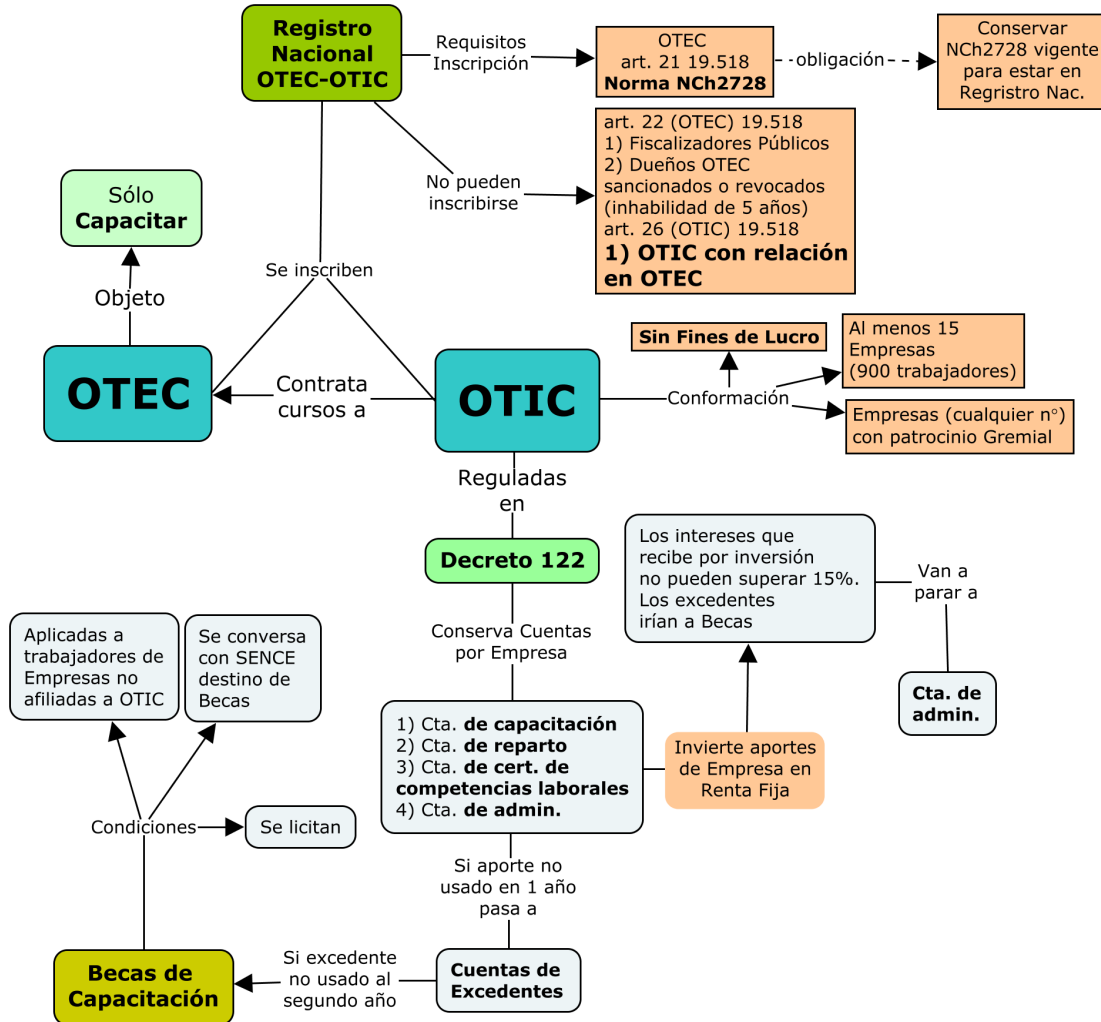
Los OTIC asignarán los recursos de becas mediante licitación pública.

---

<sup>21</sup> Esta figura es conocida como becas de mandato, las que pueden ser ejecutadas durante el segundo año después de realizado el aporte.

El siguiente diagrama gráfica y sintetiza la relación entre los OTEC, OTIC y empresas en el marco de la ley:

Ilustración 5: Organismos Técnicos de Capacitación y Organismos Intermedios de Capacitación



### 3.1.5.6 INFRACCIONES Y SANCIONES

En primer lugar se establece que las empresas, los OTEC o los OTIC que infrinjan la ley pueden ser sancionados con multa de 3 a 50 unidades tributarias mensuales.

A su vez, el administrador, gerente o director de una entidad que finja estar inscrita en el Registro Nacional de OTEC, y ejerza como un organismo inscrito, será penado con presidio menor en su grado mínimo a medio y multa de hasta 50 unidades tributarias mensuales.

Los OTEC pueden ser sancionados con la cancelación de su inscripción en el Registro Nacional, cuando:

- a) Incumplan en forma grave o reiterada las normas de la ley, su Reglamento o las instrucciones generales impartidas por SENCE;
- b) Incurran en actos de discriminación arbitraria según sexo, edad, raza, condición social, religión, ideología o afiliación sindical, o desarrollen acciones de proselitismo o fomento de estas discriminaciones.
- c) Utilicen la autorización del SENCE en acciones o cursos diversos a los comprendidos en ella o en condiciones distintas a las aprobadas;
- d) Proporcionen información falsa o engañosa acerca de sus características y su desempeño al interior del Sistema.
- e) Por la promoción de servicios, productos, bienes u otros, distintos de capacitación, asociados al uso de la franquicia tributaria, ya sea en forma directa o a través de piezas publicitarias de diversa índole.

Los OTEC a los que se les cancela la inscripción en el Registro no pueden inscribirse nuevamente sino después de transcurrido un año.

También el SENCE puede cancelar el registro de un OTIC bajo las siguientes causales:

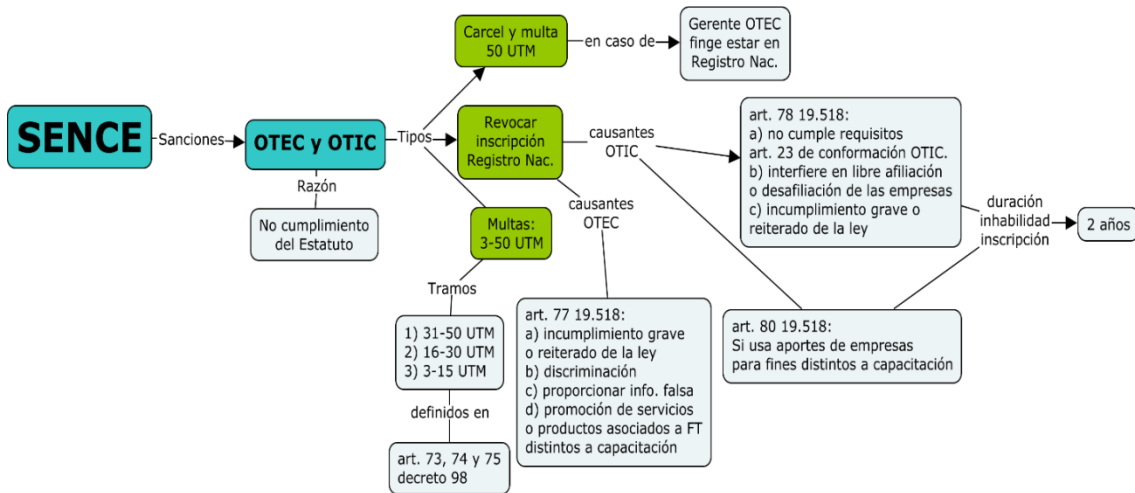
- a) Cuando deje de cumplir con alguno de los requisitos exigidos para el otorgamiento de la personalidad jurídica;
- b) Si interfiriere en la libre afiliación o desafiliación de las empresas, y
- c) Por incumplimiento grave o reiterado de las normas de la ley, su Reglamento o de las instrucciones generales impartidas por SENCE.

Asimismo, si los aportes de las empresas no se destinan al apoyo técnico a través de la promoción, organización y supervisión de programas de capacitación y de asistencia técnica para el desarrollo de recursos humanos, no habrá lugar a la franquicia tributaria y se cancela la inscripción en el registro del organismo.

Los OTIC que se les cancele el registro no pueden nuevamente obtenerlo sino después de transcurridos dos años.

El siguiente diagrama grafica las infracciones y sanciones establecidas en la ley:

Ilustración 6: Sanciones



### 3.1.5.7 CAMBIOS LEGALES LEY 19.815

Desde su promulgación, la Ley 19.815 ha sufrido modificaciones en los años 2001, 2004, 2006 y 2008. A continuación se entregan una breve descripción de los cambios por año:

#### 3.1.5.7.1 2001

1. Art 1: Se determina que no se puede usar FT para la obtención de grado académico formal, con excepción a los títulos técnicos otorgados por CFT reconocidos.
2. Art 10: Se incorpora capacitación realizable referente a habilidades sindicales.
3. Art 12: Se incorpora lo referente a la nivelación de estudios los que deben ser realizados por organismos reconocidos por el MINEDUC.
4. Art 19: Se excluyen a los OTEC para la nivelación de estudios.
5. Art 33: Se amplía la capacitación financiable a la que se realiza en el post-contrato en un período de 3 a 5 meses, la cual no necesariamente debe ser informada previo al término del contrato y puede ser realizaba sólo por OTEC, informando con un día antes que la acción de capacitación comience.
6. Art 36: Establece que los costos por nivelación de estudios son imputables a FT si el beneficiario no usa otro mecanismo estatal.
7. Art 38: Incorpora como gastos imputables los costos directos, también los referidos a formación sindical.

Las modificaciones introducidas en el año 2001 están orientadas, en primer lugar, a ampliar el alcance de la FT en relación al financiamiento de actividades vinculadas a la educación formal y a delimitarlo a partir de la definición de qué entidades ejecutoras pueden participar y el tipo de grados académicos que se pueden obtener. En este ámbito se incorpora la nivelación de estudios como una de las actividades financiables mediante la exención tributaria con el fin de promover la capacitación en áreas generales básicas de los trabajadores y además como una medida de política



progresiva con el fin de beneficiar principalmente a grupos de población más vulnerables; a su vez, se limita la participación de los OTEC en actividades orientadas a la nivelación de estudios para evitar la presencia de organismos no regulados por el Ministerio de Educación. En segundo lugar, también se incorpora la formación sindical como una de las actividades que puede ser financiada vía FT. Por último, se amplía el período de post contrato.

Desde la mirada del mercado de capacitación, estas modificaciones buscan delimitarlo en relación de aquel vinculado a la educación formal y ampliarlo hacia los requerimientos del mundo sindical y de los trabajadores desvinculados de las empresas.

#### 3.1.5.7.2 2004

---

1. Art 12: Se establece que los OTEC que participan en el Sistema deben tener como único objeto social la capacitación.
2. Art 21: Se agrega como requisito para los OTEC el cumplimiento de la NCh2728, lo cual obedece a la detección de OTEC fraudulentas (empresas de papel).
3. Art 33: Se establece que la capacitación en su modalidad post-contrato debe ser justificada para ser aprobada. Al respecto, se definen cuotas de personas de grupos vulnerables en caso en que las empresas realicen acciones de capacitación con muchos participantes (sobre 10% de los trabajadores), lo cual busca incentivar capacitación de grupos desprotegidos.
4. Art 35: Se crea el Registro Nacional de Cursos dada la posible existencia de fraude de cursos impartidos.
5. Art 36: Se incorpora descuento por tramos de la FT según nivel de planilla de remuneraciones.
6. Art 91: SENCE cobra por inscripción al Registro Nacional de Cursos.

Las modificaciones del año 2004 se orientan primordialmente a regular el mercado de la capacitación vía franquicia tributaria desde diversas perspectivas. Por un lado se imponen barreras de entrada a los OTEC como la exigencia de la NCh2728 y el requerimiento de giro único con el fin de mejorar la calidad de los organismos presentes en el mercado, y por otro, se rebajan los beneficios a las empresas de menor tamaño mediante la incorporación de topes de financiamiento según planilla efectiva de remuneraciones, debido a que se constató la existencia de fraude de carácter tributario mediante la creación de “empresas de papel” que se constituían para recibir el beneficio. Asimismo, se establecen mayores controles para la figura del post contrato de modo de evitar el mal uso de éste y se incorpora el registro nacional de cursos por cuya inscripción se cobra, esto con el fin de regular los cursos impartidos en los OTEC para incrementar la calidad y pertinencia de los mismos.

#### 3.1.5.7.3 2006

---

1. Art 12: Establece que las Universidades, CFT e IP que realicen acciones de capacitación no deben estar inscritas en el registro de SENCE pero sí reconocidas en MINEDUC.

En contraste a lo anterior, la modificación del 2006 exige a las entidades reconocidas por el MINEDUC de los requisitos del registro de OTEC. Esta modificación busca facilitar la incorporación de instituciones con mayor prestigio y experiencia en educación y capacitación como medida para fomentar la competencia del mercado, así como también mejorar la calidad de las instituciones que imparten cursos de capacitación.

#### 3.1.5.7.4 2008

---

1. Art 21: Se incorpora revocar la inscripción de los OTEC cuando dejen de cumplir los requisitos por los cuales se les otorgó la inscripción.
2. Art 22: Se quita la inhabilidad a aquellos procesados o condenados por delitos de quiebra culpable o fraudulenta una vez cumplida la pena de inscripción en el Registro Nacional de Personas Jurídicas. También se quita la inhabilidad de inscribirse en el Registro a aquellos a los que se les revocó la inscripción al quinto año. Anterior a la modificación lo anterior no era factible.
3. Art 35: Se definen estándares básicos acreditables que deben ser modularizados para la Certificación de Competencias Laborales.
4. Art 77: Se elimina revocación a aquellos que no prestaran servicios a SENCE en un periodo de 3 años. Se considera causal de revocación la publicidad engañosa.

En el año 2008, las modificaciones se agrupan en dos ámbitos. Un grupo de ellas se concentra en la regulación vinculada al registro de OTEC mediante la incorporación de causales de revocación y el levantamiento de otras tales como el cese de la inscripción cuando éstas dejan de cumplir los requisitos y se elimina la revocación dada la inactividad de los organismos. La revocación de los OTEC busca principalmente proporcionar una amenaza creíble a éstos para reducir los incentivos al desarrollo de malas prácticas al interior del sistema.

El otro grupo de modificaciones se asocian a la creación del Sistema de Certificación de Competencias Laborales, incorporando el uso de la FT para el financiamiento de sus procesos de evaluación y certificación, así como también se definen estándares de competencias laborales.

En el Anexo I se entrega un análisis detallado de las modificaciones efectuadas en los reglamentos de la ley y el que regula a los OTIC.

---

#### 3.1.6 SÍNTESIS

A partir de la creación de la Franquicia Tributaria mediante la promulgación del Decreto Ley 1.446, ésta ha incorporado numerosas modificaciones a partir de la creación de nuevos cuerpos legales hasta llegar a la normativa actual. Dichos cambios se sintetizan a continuación:

- Se fomenta la participación de los trabajadores en la toma de decisión relativa a los cursos de capacitación a contratar con financiamiento de FT, mediante la creación de los Comité Bipartito y la incorporación de un incentivo del 20% adicional al monto del gasto imputable cuando los programas de capacitación son definidos en dicho comité.

- Se fomenta la contratación de aprendices en las empresas mediante la figura del pre contrato.
- Se apoya la empleabilidad de los trabajadores que terminan el vínculo laboral con las empresas, mediante la figura del post contrato.
- Se busca disminuir los costos de transacción de las empresas, especialmente pequeñas y medianas, al incorporar a las OTIC como una figura que intermedia entre las empresas y OTEC. Esto implica la creación de las cuentas de capacitación, reparto, certificación y administración, así como el uso de excedentes y la figura de las becas de mandato.
- Se incorpora las becas de capacitación mediante el uso de los excedentes de tercer año.
- Se fomenta la capacitación de trabajadores con menores niveles salariales mediante la incorporación de porcentajes diferenciados de financiamiento según el nivel de remuneración de los trabajadores.
- Se limita la concentración del uso de la FT en un número reducido de trabajadores mediante la incorporación del valor hora que fomenta la participación de un mayor número de trabajadores.
- Se elimina del sistema a las empresas que tengan una planilla anual de remuneraciones igual o inferior a las 35 UTM, estableciendo tramos estancos de financiamiento para las firmas que tengan una planilla anual que fluctúe entre las 36 y 900 UTM.
- Se incorporan los estudios de necesidades de capacitación y la dirección y administración del departamento o unidad de capacitación de la empresa como gastos imputables a la FT.
- Se incorpora un Registro Nacional de Cursos donde se inscriben los cursos financiables mediante FT.
- Se crea el Registro Nacional de OTEC habilitados para ejecutar las acciones de capacitación financiadas mediante FT.
- Se incorpora la certificación de la NCh 2778 como uno de los requisitos que deben cumplir los OTEC para ser acreditados.
- Se amplía la FT al financiamiento de: i) los procesos de evaluación y certificación de competencias laborales; ii) los módulos de formación en competencias laborales acreditables para la formación de técnicos de nivel superior conducentes a título técnico; iii) los cursos de los niveles básicos y medios de educación formal, para trabajadores; y, iv) actualización de conocimientos básicos (capacidad de lectoescritura y aritmética) para trabajadores egresados de la educación formal básica o media.
- Se incorporan como OTEC a los Institutos Profesionales, Centros de Formación Técnica y Universidades.

- Se incorpora capacitación realizable referente a habilidades sindicales y formación sindical.

## 3.2 EXPERIENCIA INTERNACIONAL EN SISTEMAS DE CAPACITACIÓN

### 3.2.1 CASO DE REINO UNIDO

El Reino Unido (RU) es un país constituido por 4 naciones: Inglaterra, Escocia, Gales e Irlanda del Norte. Cada una de ellas posee un parlamento autónomo y descentralizado, aunque el RU en su totalidad funciona como una monarquía constitucional de régimen parlamentario (donde están representadas las cuatro naciones). Posee un PIB de US\$ 2.848 billones<sup>22</sup> y una población de 64,1 millones de habitantes, es decir US\$44.141 per cápita a Enero de 2015.

#### 3.2.1.1 EL SECTOR VET

Las capacitaciones laborales de carácter técnico se encuentran inmersas en el sector de formación profesional y técnica VET (Vocational Education and Training) y sus habilidades están dirigidas fuertemente a los sectores productivos. En 2006, se publicó el Informe Leitch (Leitch Review), que detectaba graves falencias en el sistema de habilidades y capacitación del sector VET en el Reino Unido. Desde entonces el foco ha estado puesto en una mejora constante de las habilidades técnicas para fortalecer la economía y competir con los países vecinos<sup>23</sup>.

El 2009, la Comisión para el Futuro del Aprendizaje Continuo IFFL (Inquiry into the Future for Lifelong Learning) y el Instituto Nacional para la Educación Continua y Adulta NIACE (National Institute for Adult and Continuing Education) elaboraron un documento sobre el mercado de capacitación privada en RU. Específicamente, plantean que los proveedores privados de capacitación no están regulados de la misma manera que las capacitaciones entregadas por el gobierno, y por lo mismo son difíciles de medir. Se estima que el mercado privado de capacitaciones (por contraposición al regulado por el Estado) es amplio y es más rápido para responder a las necesidades de capacitación del sistema productivo privado. Aproximadamente, 12.300 proveedores de capacitación operaban con ingresos sobre los US\$ 1.220,35, debiendo declarar impuestos de valor agregado. Diferentes tipos de organizaciones operaban como proveedores privados, pero comúnmente no es el único servicio que ofrecen. Debido a esta superposición de tipos de ofertas, los proveedores de capacitación muchas veces no se autodenominaban como tales. El mercado estaba altamente fragmentado con muchas empresas pequeñas y freelancers. Sólo el 1% de los proveedores tenía más de 250 empleados. Había signos de mercado consolidado en un extremo del espectro, con un pequeño número de corporaciones grandes y globales de capacitación. Hubo un crecimiento sustancial del número de proveedores, doblándose desde 2000 al 2008, lo que no se condecía con una aparente estabilidad de la demanda, lo que resultó en una sobreoferta, en la cual muchos proveedores podían estar

<sup>22</sup> La moneda utilizada en el RU, la libra esterlina, se encontraba a un valor de US\$ 1,5066 al momento de escribirse este informe (Enero 2015), por lo tanto las conversiones en adelante se realizarán a dicho valor.

<sup>23</sup> <http://www.delni.gov.uk/the-leitch-review-of-skills>

operando debajo de niveles mínimos de viabilidad. Se estimaba que el mercado de capacitación privada (entendida como capacitación fuera del lugar de trabajo y pagada por los empleadores) movilizaba como máximo US\$ 4.444,5 millones y era una pequeña parte del presupuesto total de los empleadores para capacitación y formación. De aquel presupuesto, la mayor parte corresponde a una entrega directa desde el empleador. El número de proveedores participando a la vez en el mercado privado y en el público era difícil de determinar dada la falta de información, pero se estimaba que era pequeño, debido a la alta diferencia de los sectores, y a que los proveedores privados tenían ethos distintivos e identidades corporativas.

Las capacitaciones de financiamiento público apuntaban a aumentar la calificación de la fuerza de trabajo en términos de competencias formales acreditadas, al tiempo que los proveedores privados pretendían mejorar la competitividad de la empresa, es decir, mejorar la funcionalidad operativa del empleado. Así, los proveedores privados, en su mayoría, no perseguían calificaciones formales acreditadas por el Gobierno<sup>24</sup>.

En síntesis, como expresa la autora del reporte posteriormente: “El riesgo es que sin este (cambio), continuará un sistema de dos pisos, donde el sector público opera separadamente dirigido a calificaciones (y certificados reconocidos por el gobierno), y los empleadores continúan invirtiendo sumas muy altas en capacitación y aprendizaje para aumentar la competitividad, que es principalmente no reconocida por el gobierno”<sup>25</sup>.

Por otro lado, un documento de 2010 de la OECD sugiere que 2 tercios de los empleadores proporcionaban capacitación a sus empleados. Sin embargo, un cuarto de los establecimientos nunca habían financiado o arreglado entrenamiento para sus empleados. La cantidad de capacitaciones no calificadas (no conducentes a un certificado reconocido nacionalmente por el gobierno) superaba a muchos países de la Unión Europea (UE). En tanto, la proporción de los costos totales del trabajo dedicada a capacitaciones en RU es menor en comparación a la UE<sup>26</sup>. De la misma forma, la encuesta nacional a empleadores en 2009 afirmaba que 32% de ellos no entregó capacitación. La razón principal esgrimida para no realizar capacitaciones, fue que “el equipo es completamente funcional”. Según la misma fuente, 38% entregó tanto capacitación formal como informal<sup>27</sup>, un 17% entregó sólo informal y un 13% sólo formal. De la misma manera, en Inglaterra, sólo un 24% de los empleados encuestados fue capacitado con calificaciones reconocidas nacionalmente y un 72% de los empleadores que había dado capacitación lo hizo con una agencia externa, de los cuáles un 61% con proveedores que no eran instituciones de formación profesional (universidades o colleges)<sup>28</sup>.

---

<sup>24</sup> Simpson, L. (2009). *The Private Training Market in the UK*. Recuperado el Enero de 2015, de IFLL Inquiry into the Future for Lifelong Learning: <http://www.niace.org.uk/lifelonglearninginquiry/docs/ifll-sector-paper2.pdf>

<sup>25</sup> Lee, J. (29 de Mayo de 2009). *Public and private sector diverge on training aims*. The Times Educational Supplement, pág. 31.

<sup>26</sup> OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Working Papers, *Leveraging Training Skills Development in SMEs: An Analysis of the West Midlands*, England, UK. (2010) p. 27 - 32

<sup>27</sup> Se entiende por capacitación informal la que se realiza en el lugar de trabajo, con mentorías y guías de otros empleados y en experiencias cotidianas de trabajo.

<sup>28</sup> UKCES. (Agosto de 2010). *National Employer Skills Survey for England 2009: Main Report*. Recuperado el Enero de 2015, de

Algunos académicos argumentaban que los Consejos de las industrias que lideraban la demanda de habilidades, eran grupos de empleadores de grandes empresas que poco representaban a las PYMEs y a necesidades específicas de otros rubros, particularmente en el sector de construcción. Así, limitaban el acceso de las PYMEs y otros interesados a la generación de políticas públicas y a calificaciones formales<sup>29</sup>. En cambio, la capacitación informal es fundamental para las pequeñas empresas, debido a los costos y poca efectividad, para ellas, del entrenamiento formal y calificado<sup>30</sup>.

### 3.2.1.2 EL PLAN ESTRATÉGICO DE 2010

En 2010, el gobierno reformó el sistema de formación técnica y profesional con un plan estratégico para las capacidades técnicas. Este plan estratégico argumenta que la entrega centralizada de capacitación y formación prevaeciente hasta ese momento, genera ineficiencias. Se argumenta que no es adecuado fijar el número y tipo de calificaciones que deben ser ofrecidos; que los fondos públicos van a parar a certificados y calificaciones que los empleadores no demandan; y que la regulación era muy exigente hacia los proveedores y sus calificaciones. Ante ese diagnóstico, el plan estratégico busca dar más libertades a los proveedores y consumidores de manera local, para minimizar los déficits de capacidades y completar mejor las necesidades en el mercado de formación. Según la prensa, el foco del nuevo plan estratégico está en que los fondos públicos apunten a la calidad de la formación, mientras se maximiza la contribución de los empleadores a la capacitación. Esto, producto de la necesidad de recortar el presupuesto del gobierno durante esos años<sup>31</sup>.

La reforma apunta a recortar presupuesto mediante el aumento de la eficiencia del gasto público. Así, se mantuvo el sistema enfocado en las necesidades de la industria y en competencia de capacidades, aunque se eliminaron programas anteriores considerados poco eficientes (Train to Gain), se reformularon y recortaron presupuestos de otros programas (Skills for Life) y se priorizaron fondos dirigidos a las PYMEs<sup>32</sup> y a las soluciones de capacitación privada por parte de los empleadores. Asimismo, se unificaron todos los canales de financiamiento en una única agencia de fondos<sup>33</sup>.

---

[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/303559/2009-final-ness-main-report.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/303559/2009-final-ness-main-report.pdf)

<sup>29</sup> Arthur Morgan, A. R. (2008). Unlocking the potential to influence government skills policy: a case study of the UK construction industry. *International Journal of Training and Development*, 238-252.

<sup>30</sup> Kitching, J. (2008). Rethinking UK small employers' skills policies and the role of workplace learning. *International Journal of Training and Development*, 100-120.

<sup>31</sup> (17 de Noviembre de 2009). UK Government: Investing in the right skills: Government publishes Skills Investment Strategy. M2 Presswire.

<sup>32</sup> Para una infografía de la composición del empleo en RU dirigirse a los anexos de Experiencia Internacional.

<sup>33</sup> Department for Business, Innovation and Skill. (Noviembre de 2010). *Strategy Document: Investing in Skills for Sustainable Growth*. Recuperado el Enero de 2015, de [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/32366/10-1272-strategy-investing-in-skills-for-sustainable-growth.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/32366/10-1272-strategy-investing-in-skills-for-sustainable-growth.pdf)

### 3.2.1.3 GOVERNANCE Y ENTIDADES RECTORAS

En RU, a nivel político, el sector de formación profesional está regido por el Departamento de Empresa, Innovación y Habilidades (BIS: Department for Business, Innovation and Skills<sup>34,35</sup>), responsable del crecimiento económico. De él depende la Comisión para Empleo y Habilidades del Reino Unido (UKCES: United Kingdom Commission for Employment and Skills), una organización ejecutiva, no ministerial, de financiamiento público, que entrega guía en capacidades y empleabilidad. Está conformada por gerentes de grandes y pequeñas empresas, así como asesores de empleabilidad y líderes sindicales. Estos son responsables de dar consejo e información sobre el mercado laboral actual, sugerir políticas de empleabilidad y habilidades, y fomentar la inversión en capacitación<sup>36</sup>.

Por otra parte, la Agencia de Financiamiento de Capacidades SFA (Skills Funding Agency) es la entidad ejecutiva, también dependiente de BIS, a cargo de financiar la formación profesional y técnica, apoyando a más de 1.000 institutos, organizaciones privadas y empleadores. Cuenta con un presupuesto anual de US\$ 6.026,4 millones. Dentro de sus objetivos están las prácticas y pasantías laborales, personas desempleadas, reinserción laboral de delincuentes, educación adulta y continua, entre otros. Mantiene un registro de organizaciones que pueden postular a fondos para organizaciones que entreguen formación técnica y profesional<sup>37</sup>.

### 3.2.1.4 REGULACIÓN, FISCALIZACIÓN Y REGISTRO

En 2011, comenzó a regir el marco de calificaciones y créditos QCF (Qualifications and Credits Framework), el cual establece las bases de la normativa para el sistema de calificaciones y créditos académicos en RU. Este nuevo marco establece las comparaciones para las transferencias de créditos entre entidades y proveedores tanto en RU como en toda Europa; salvo Escocia, que cuenta con el marco de créditos y calificaciones escocés SCQF (Scottish Credits and Qualifications Framework). Este marco establece las unidades básicas para todo tipo de calificación educativa. La calificación corresponde a un conjunto de capacidades y habilidades técnicas determinadas previamente. Existen numerosos proveedores de capacitación en RU, pero para que la capacitación sea reconocida nacionalmente con una calificación debe estar acreditada por un Centro de Entrega de Calificaciones de RU (QAB: Qualification Awarding Body). Estos centros deben velar por el cumplimiento de los estándares de calidad y permitir la transferencia de créditos dentro del sistema de calificaciones de RU. Los QAB deben aprobar y monitorear a los institutos y organizaciones proveedoras de capacitación y calificaciones acreditadas para que trabajen bajo el marco regulatorio QCF. En RU existen más de 160 instituciones QAB.

El marco regulatorio QCF establece que los QAB deben ser regulados por los Organismos Reguladores (Regulatory Bodies) los cuales varían por nación de RU: en Inglaterra es la Ofqual, en

---

<sup>34</sup> Se utilizará indistintamente “habilidades” y “capacidades” como traducción para *skills*

<sup>35</sup> <https://www.gov.uk/government/organisations/uk-commission-for-employment-and-skills>

<sup>36</sup> <https://www.gov.uk/government/organisations/uk-commission-for-employment-and-skills>

<sup>37</sup> <https://www.gov.uk/government/organisations/skills-funding-agency/about>



Irlanda del Norte es la CCEA<sup>38</sup>, en Gales la DCELLS y en Escocia es la SQA para su propio marco<sup>39</sup>. Los QAB deben enviar a los organismos reguladores todas las propuestas de calificación y cursos para ser revisados y aprobados. Los organismos reguladores regulan la normativa y fiscalizan a los QAB a través de la exigencia de condiciones generales (antecedentes penales, subcontratos, acceso a los cursos, acceso a la información, objetivos curriculares, idiomas, materiales, entrega de servicio, entre otras)<sup>40</sup>, y algunas exigencias particulares que varían según el tipo de QAB. Las condiciones generales se pueden encontrar en “General Conditions of Recognition”, las cuáles son públicas y por ley todos los proveedores registrados deben conocerlas<sup>41</sup>.

Por otra parte, existe un Registro de Calificaciones Reguladas (Register of Regulated Qualifications) que contiene la lista de los QAB reconocidos así como sus calificaciones respectivas. El registro depende de los organismos reguladores de cada nación<sup>42</sup>.

### 3.2.1.5 ESTÁNDARES DE HABILIDADES

De manera particular para el sector técnico e industrial los estándares más básicos están determinados por los Consejos de Habilidades por Sector SSC (Sector Skills Councils). Estos estándares se refieren a habilidades de desempeño que cada trabajador debe satisfacer en cada puesto de trabajo. Los Estándares Ocupacionales Nacionales (NOS, National Occupational Standards) están definidos por condiciones estandarizadas. Como ejemplo, para el entrenamiento animal básico existen los estándares que exigen que “Debes ser capaz de identificar, preparar y usar los recursos necesarios para las actividades de entrenamiento planificadas”, o “Debes saber y entender cómo las actividades de entrenamiento afectan la condición mental y el comportamiento de un animal”. Éstos son recolectados y administrados por la UKCES, y son conducentes a un tipo de calificación técnica llamada Calificación Nacional Técnica-Profesional NVQ (National Vocational Qualification)<sup>43</sup>.

Existen 16 SSC, que representan los principales sectores industriales (tanto producción como servicios<sup>44</sup>) de RU. También hay 5 Organizaciones de Habilidades de Sector (SSB, Sector Skills Bodies), que, junto a los Consejos, trabajan con más de 550.000 empleadores para definir las habilidades y capacidades necesarias y estándares en los sectores industriales. Son organizaciones sin fines de lucro conformadas por personalidades relacionadas a la industria en cuestión

---

<sup>38</sup> En el caso de calificaciones técnicas, la Ofqual inglesa es la reguladora para Irlanda del Norte. Todo el resto de las regulaciones de los centros de calificación en Irlanda del Norte está a cargo de la CCEA.

<sup>39</sup> <http://www.accreditedqualifications.org.uk/qualifications-and-credit-framework-qcf.html>

<sup>40</sup> Ofqual. (Noviembre de 2014). *General Conditions of Recognition*. Recuperado el Enero de 2015, de [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/371266/2014-11-03-general-conditions-of-recognition-november.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/371266/2014-11-03-general-conditions-of-recognition-november.pdf)

<sup>41</sup> <https://www.gov.uk/government/organisations/ofqual>

<https://www.gov.uk/awarding-organisations-understanding-our-regulatory-requirements>

<https://www.gov.uk/government/publications/general-conditions-of-recognition>

<https://www.gov.uk/government/publications/guidance-to-the-general-conditions-of-recognition>

<sup>42</sup> <http://www.accreditedqualifications.org.uk/register-of-regulated-qualifications.html>

<sup>43</sup> <http://nos.ukces.org.uk/Pages/index.aspx>

<sup>44</sup> Una lista de los Consejos y Organizaciones puede ser encontrada en los anexos, parte b.

(empleadores, asesores, líderes sindicales, etc.). Existe también una federación que los agrupa llamada FISSS (Federation for Industry Sector Skills & Standards), la cual vela por los procesos de certificación de las pasantías y prácticas laborales, junto a la promoción de las habilidades profesionales entre las organizaciones y empresas pertenecientes a los sectores industriales representados<sup>45</sup>.

#### 3.2.1.6 ALTERNATIVAS A LOS CURSOS

Otra forma de conseguir un título técnico profesional en RU es a través de las pasantías y prácticas (Practiceships y Traineeships), que buscan introducir e inducir al nuevo empleado a la profesión<sup>46</sup>. Corresponden a empleos con entrenamiento conducentes a una calificación reconocida nacionalmente. Pueden durar de 1 a 5 años, en una amplia gama de labores y trabajos. En este formato, los sueldos promedios en 2011 llegaban a los US\$ 300 semanales, y aunque está dirigido principalmente a jóvenes, cualquier mayor de 16 años que cumpla con los requisitos de cada establecimiento puede postular a una.

#### 3.2.1.7 FONDOS PÚBLICOS

Los fondos públicos hacia formación y capacitación están unificados bajo la SFA. El monto total que se le destinó a esta oficina para los programas inmersos en el plan estratégico superaba los US\$ 6.026,4 millones en 2010. Entre 2012 y 2013, la agencia gastó sobre US\$ 6.600 millones, desglosados en Presupuesto de Habilidades Adultas (ASB: Adult Skills Budget) con US\$ 3.945 millones (clases, prácticas, entrenamiento en el lugar de trabajo, fondos varios, etc.); Aprendizaje Comunitario con US\$ 317 millones; Capacitación a Presidarios con US\$ 220 millones; Fondos de Apoyo al Aprendizaje con US\$ 217 millones; Servicio Nacional de Carreras (servicios varios de apoyo vocacional) con US\$ 110 millones; Infraestructura con US\$ 127 millones; Fondos de Capital con US\$ 424 millones; Programas financiados por el Departamento de Educación, normalmente programas a menores, con US\$ 1.022 millones; Otros programas no pertenecientes al Departamento, y financiamiento externo como el Fondo Europeo Social con US\$ 221 millones<sup>47</sup>.

Dentro de los fondos específicos que esta agencia dispone, se desprende un fondo piloto propio para empleadores EOP (Employers Ownership Pilot) que les permite hacer frente a dificultades en las capacidades disponibles en la empresa. Los empleadores deben concursar en base a proyectos para solventar problemas de capacidades técnicas de sus empleados. Este fondo es de US\$ 512 millones anualmente, y entre Agosto de 2012 y Julio de 2014 se han financiado 38.000

---

<sup>45</sup> <http://fisss.org/sector-skills-council-body/>

<sup>46</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/a-parents-guide-to-apprenticeships>

<sup>47</sup> Skills Funding Agency. (2012 – 2013). *The Skills Funding Agency Annual Report and Accounts for 2012 – 2013*, pág. 71. Recuperado de [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/229128/0237.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/229128/0237.pdf)

iniciativas<sup>48</sup>. Otras iniciativas iniciadas con el plan estratégico de 2010 son: el Fondo para Innovación y Crecimiento, dirigido a la demanda de formación y que contempla un presupuesto de US\$ 75,33 millones; y el Fondo de Aprendizaje Sindical, dirigido a la promoción y apoyo de aprendizaje en el lugar de trabajo, con un valor US\$ 32,4 millones<sup>49</sup>.

### 3.2.1.8 FONDOS PRIVADOS

En el mercado privado de capacitación no existe información oficial, pero la UKCES realiza una encuesta nacional a empleadores cada año, que permite obtener cierta información referente a los gastos privados en este ámbito. En ellas se menciona que un 60% de los proveedores de formación y capacitación son privados<sup>50</sup>. De aquellos empleadores que contrataron empresas privadas para su capacitación y formación, un 70% la financió completamente, mientras un 16% menciona haber recibido fondos y financiado parcialmente, y un 7% no colocó dinero de la empresa (el otro 7% no respondió o no sabe). Cabe destacar que sólo un 26% de los empleadores menciona que las capacitaciones financiadas estaban dirigidas a una calificación técnica profesional reconocida.

De las encuestas mencionadas se obtiene que en 2013 el gasto total en capacitación y formación técnica es de US\$ 64.633 millones. Considerando que alrededor de 16,8 millones de empleados (staff) fueron capacitados (lo que corresponde a un 62% de la fuerza laboral), equivaldría a un gasto de US\$ 3.841 por persona capacitada, y de US\$ 2.395,5 por empleado<sup>51</sup>. Del total gastado, un 50% corresponde a entrenamiento formal<sup>52</sup>, aunque sólo un 42% de los empleadores dice realizar capacitación formal. Quitando salario de los empleados capacitados (el grueso del gasto) y gastos en transporte, el mercado de la capacitación corresponde a un 29% de dicho gasto, llegando a los US\$ 18.743,5 millones. Del gasto total, un 8% corresponde a tarifas para organizaciones proveedoras externas. Del total de las tarifas un 87% corresponde a proveedores privados no académicos, lo que resulta en la suma de US\$ 4.325,4 en pagos por sus servicios. Para las tablas correspondientes en desgloses por nación y tipo de gasto dirigirse a los anexos<sup>53</sup>.

---

<sup>48</sup> Skills Funding Agency. (29 de Enero de 2015). *Statistical First Release. Further Education & Skills: Learner Participation, Outcomes*. Recuperado el 30 de Enero de 2015, de [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/399453/learner-participation-outcomes-and-level-of-highest-qualification-release-jan15.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/399453/learner-participation-outcomes-and-level-of-highest-qualification-release-jan15.pdf)

<sup>49</sup> Department for Business, Innovation and Skill. (Noviembre de 2010). *Strategy Document: Investing in Skills for Sustainable Growth*. Recuperado el Enero de 2015, de [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/32366/10-1272-strategy-investing-in-skills-for-sustainable-growth.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/32366/10-1272-strategy-investing-in-skills-for-sustainable-growth.pdf)

<sup>50</sup> Los proveedores públicos son institutos y establecimientos de educación superior (Further Education and Higher Education Institutes)

<sup>51</sup> Para ver un desglose por nación, ir a los anexos.

<sup>52</sup> Entendiendo capacitación formal como aquella fuera del lugar de trabajo, que no implican tutoría ni mentoría en actividades cotidianas del trabajo.

<sup>53</sup> UKCES. (31 de Enero de 2014). *Employer Skills Survey 2013*. Recuperado el Enero de 2015, de <https://www.gov.uk/government/collections/ukces-employer-skills-survey-2013>

### 3.2.1.9 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

La SFA mantiene una página web de registros de cursos e instituciones acreditadas llamada Servicio Nacional de Carreras (National Careers Service), la cual presta asesoría para entrar a estudiar alguna carrera de todo el espectro educativo. Esta página web está principalmente enfocada en los estudiantes. Provee servicios de asesoría en la búsqueda de empleo, construcción de CVs, proveedores geográficamente cercanos, orientación vocacional a partir de tests de habilidades individuales, entre muchos otros. La página web abre canales de comunicación para asesoría a través de diversos medios: redes sociales, chat online, teléfono y aplicaciones<sup>54</sup>.

Existe además el Registro de organizaciones reguladas, que mantiene en archivo todas las instituciones y organizaciones acreditadas que emiten calificaciones también acreditadas. También incluye otras organizaciones que satisfacen el marco regulatorio. Entrega información recolectada desde los proveedores y entrega los accesos directos a sus páginas webs<sup>55</sup>.

Por otro lado, a nivel empresarial, existen páginas web que aglomeran los cursos técnicos, no necesariamente acreditados, que son de utilidad para la capacitación empresarial. Un ejemplo de éstas es [www.findcourses.co.uk](http://www.findcourses.co.uk) la cual reúne cerca de 5.800 cursos en RU. Éste buscador permite filtrar por temática, método de capacitación y lugar geográfico; así como por precio, duración, ritmo y fechas de inicio<sup>56</sup>. En la misma, es posible encontrar organizaciones que no se encuentran en los registros de acreditación, pero se encuentran avaladas por alguna de ellas, o bien por normas internacionales o específicas del área que imparten.

### 3.2.2 CASO DE AUSTRALIA

Australia es un país situado en el continente de Oceanía, perteneciente a la Commonwealth of Nations bajo el reinado de Isabel II. Se divide administrativamente en 6 estados y 10 territorios. Cada Estado posee su propia Constitución de Estado y división de los poderes, de la misma manera que el Gobierno Australiano. El representante de la monarquía en cada Estado es el Gobernador y el jefe del gobierno del Estado es el Premier. Para la formación y la educación, las responsabilidades son compartidas entre todos los poderes de gobierno. Posee un PIB de US\$ 1.561 billones<sup>57</sup>, con una población de 23 millones, esto es un PIB per capita de US\$67.468.

---

UKCES. (Noviembre de 2014). *Employer Perspective Survey 2014: UK Results*. Recuperado el Enero de 2015, desde [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/373769/14.11.11.\\_EPS\\_2014\\_-\\_Main\\_Report\\_full\\_V2.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/373769/14.11.11._EPS_2014_-_Main_Report_full_V2.pdf)

<sup>54</sup> Su sitio web es <https://nationalcareersservice.direct.gov.uk>.

<sup>55</sup> <http://www.accreditedqualifications.org.uk/register-of-regulated-qualifications.html>

<sup>56</sup> <http://www.findcourses.co.uk/search/>

<sup>57</sup> El dólar australiano (AU\$) al momento de redacción de este informe se encontraba a US\$ 0,7782, y por lo tanto las conversiones que prosiguen se realizaron a ese valor.

### 3.2.2.1 EL SECTOR VET: UN SISTEMA BASADO EN COMPETENCIAS

El sistema de capacitación de Australia forma parte de lo que llaman Entrenamiento y Educación Profesional (Vocational Education and Training - VET). Este segmento se diferencia de la educación escolar (básica y secundaria) y de la educación superior<sup>58</sup>. El segmento VET se caracteriza por impartir 4 certificados asociados a habilidades específicas (Certificate I to IV) dirigidos a la industria, además de diplomas, incluyendo certificados y diplomas de grado<sup>59</sup> (graduate diplomas). Otro aspecto importante del segmento VET corresponde a las pasantías o prácticas profesionales (Apprenticeships y Traineeships), las cuales relacionan capacitación específica con empleo, son conducentes a una calificación técnica reconocida y han ayudado a mejorar significativamente la profesionalización de algunas industrias y la calidad de la entrega de ciertos servicios<sup>60</sup>.

Desde hace más de 20 años, la formación técnica y profesional en Australia se enmarca en un sistema basado en competencias (CBT: Competency-Based Training). Desde que en 1997 se introdujeron los paquetes de capacitación (Training Packages), la competencia ha sido descrita con el foco en el resultado del entrenamiento, en comparación con estándares específicos y en relación a la industria relevante de la capacitación. El sistema ha sufrido numerosos cambios durante dicho periodo (revisiones de las capacidades necesarias, requerimientos formales, estándares de calidad, marcos normativos, etc.).

El sistema CBT ha permitido ampliar el acceso al sector VET, sobretudo en sectores de menores niveles educacionales, y a las empresas mejorar desempeños a través de estándares y descripciones de trabajos y administración (no necesariamente a través de formación profesional). Sin embargo, se critica la centralización y lentitud en la que las competencias y las calificaciones son generadas (un proceso que incluye consultas ciudadanas, validaciones y revisiones). Esto provoca certificados poco efectivos y actualizados, además de una limitada atención a necesidades locales o especiales. Junto a esto, se critican aspectos más educacionales de la formación: profesores poco capacitados (con certificados igualmente técnicos), poca instrucción pedagógica, dificultad en las evaluaciones y en la paridad de resultados de los estudiantes, pues, para un mismo certificado, existen diferencias en las competencias adquiridas por los estudiantes<sup>61</sup>.

### 3.2.2.2 CAMBIOS RECIENTES

En los últimos 5 años, Australia ha ido realizando cambios en el sistema de formación VET para mejorar el desempeño y disminuir las falencias. En ese aspecto, el proceso de generación de paquetes de entrenamiento ha sido modificado, incluyendo revisiones continuas preferibles a la

---

<sup>58</sup> Australian Qualifications Framework Council. (Junio 2013). *The Australian education system*. Recuperado el 18 de Enero de 2015, de <http://www.aqf.edu.au/wp-content/uploads/2013/02/Australian-education-system.pdf>

<sup>59</sup> Corresponden a certificados y diplomas técnicos avanzados que están al nivel de títulos de pregrado en las áreas profesionales y académicas.

<sup>60</sup> <http://www.ivet.com.au/a/65.html>

<sup>61</sup> Smith, E. (2010). A review of twenty years of competency-based training in the Australian vocational education and training system. *International Journal of Training and Development*, 54-64.

generación de paquetes completamente nuevos. También se han mejorado las normativas y marcos legales para permitir la conversación entre diferentes calificaciones nacionales, y se ha facilitado el acceso al sistema de grupos más desaventajados, como etnias indígenas, extranjeros o adultos mayores (a través de fondos dedicados a emprendedores indígenas, mantención de la cultura, empleo de adultos sobre 50 años, etc). Esto a través de becas y paquetes de entrenamiento enfocados a ellos. Por otra parte, se han creado múltiples servicios de ayuda al individuo que son descritos posteriormente en la sección de información (MySkills, MyFuture)<sup>62</sup>.

### 3.2.2.3 GOVERNANCE Y ENTIDADES RECTORAS

Las políticas públicas y reformas a nivel nacional son llevadas a cabo por un Consejo que agrupa las autoridades y entidades gobernadoras de los diferentes estados y territorios australianos. El Consejo Australiano de Gobiernos (COAG: Council of Australian Governments) es el espacio intergubernamental más importante de Australia e incluye al Primer Ministro, los Premiers Estatales y Territoriales, los Jefes de Ministerio y el Presidente de la Asociación de Gobiernos Locales de Australia<sup>63</sup>. Su rol se basa en la elaboración de las políticas que afectarán a la población australiana. De este Consejo surge el Comité de Capacidades e Industria que provee de dirección y liderazgo a las decisiones relevantes. Además, está el directorio consultor VET (VET Advisory Board) que asesora al Gobierno sobre capacitaciones y formación. El departamento ministerial relevante corresponde al Departamento de Educación, Empleo y Relaciones Laborales (DEEWR: Department of Education, Employment and Workplace Relations), que ayuda al gobierno a llevar a cabo su agenda en educación post-obligatoria. A través de ésta se gestionan los programas nacionales, se asesora en política de calidad y debates de políticas y se trabaja transversalmente con los actores involucrados. También se encuentra bajo la tutela ministerial el Consejo para Educación Terciaria, Habilidades y Empleo (SCOTESE: Standing Council for Tertiary Education, Skills and Employment), el organismo que toma las decisiones claves referidas a priorizar las políticas estratégicas a nivel nacional, velar por la transversalidad y consistencia, supervisar el fortalecimiento del marco legal de calificaciones, responder a la asesoría de los involucrados en el sector industrial económico, entre otras cosas.

Otros organismos gubernamentales que son relevantes en el tema, por ser asesores o entregar servicios de consultoría o gestión: Consejo Nacional de Calidad (NQC: National Quality Council)<sup>64</sup>, Autoridades de Formación Estatales y Territoriales (STA's: States and Territories Training Authorities)<sup>65</sup>; Departamentos de Educación de Gobiernos Estatales y de la Commonwealth; Skills Australia<sup>66</sup>; Directorio Consultor de Formación para la Industria (ITAB: Industry Training Advisory Board)<sup>67</sup>.

---

<sup>62</sup> <http://www.ivet.com.au/a/62.html>

<sup>63</sup> <http://www.coag.gov.au/>

<sup>64</sup> NQC es un comité ministerial que toma decisiones acerca de los cursos calificados y el aseguramiento de la calidad en el sistema.

<sup>65</sup> STA administra la formación profesional a nivel local, por territorio y Estado; fondos, registros y acreditaciones.

<sup>66</sup> Skills Australia: Organismo independiente que presta asesoría sobre desarrollo laboral y económico.

<sup>67</sup> ITABs: Representante del sector económico-industrial estatal para la formación profesional y técnica, prestando asesoría y consultoría a los ISCs (<http://www.ivet.com.au/a/65.html>).

#### 3.2.2.4 MARCO LEGAL Y REGULACIÓN

La educación y formación en Australia está regida por un marco legal amplio y transversal, que define las calificaciones a todo nivel educativo, el Marco de Calificaciones Australianas AQF (Australian Qualification Framework). Éste estandariza todas las calificaciones a nivel nacional y es único para todas ellas. Así, existe un único marco regulatorio que abarca desde la graduación secundaria hasta los PhD's. Los objetivos de este marco se enfocan en una mirada a largo plazo, por un lado, considerando el desempeño económico del país y la necesidad de asegurar la calidad y fortalecimiento de la fuerza laboral; por otro lado, tomando en cuenta la movilidad de los estudiantes entre sectores de formación, entre la escuela, el mundo laboral y entre países alrededor del mundo. Es una política que comprende: los resultados de cada tipo de formación y calificación a todo nivel; la aplicación del mismo en la acreditación y desarrollo de calificaciones; las políticas necesarias para emitir certificados y registrar entidades relevantes o la eliminación de ellas; la terminología usada en todo ámbito; y el detalle de cada nivel de enseñanza y calificación<sup>68</sup>.

El marco regulatorio particular en el ámbito de la formación profesional técnica y las capacitaciones (VET) es el Marco de la Calidad de la Formación Australiana AQTF (Australian Quality Training Framework), el cual corresponde a un conjunto de estándares y condiciones que los proveedores de capacitación RTOs (Registered Training Organizations) deben cumplir para asegurar la consistencia nacional y la calidad. Debido a su carácter nacional, la AQTF se basa en el "reconocimiento nacional" (National Recognition) que obliga a que se reconozcan calificaciones y registros entre estados y territorios. El reconocimiento nacional de formación (National Recognized Training) puede ser emitido a paquetes de capacitación, calificaciones, unidades de competencia, cursos acreditados y conjuntos de habilidades. Junto a las RTOs, existen los Centros de Registro (Registering Bodies) que deben registrar a las RTOs localmente. Estas entidades son responsables también de fiscalizar la calidad de las RTOs de acuerdo a la normativa local y del AQTF. El AQTF entrega indicadores de calidad diseñados para ayudar a las RTOs a mejorar continuamente su calidad y a las entidades de registro a regularlas. Por último, se emiten criterios de excelencia que las RTOs pueden usar voluntariamente para mejorar continuamente la calidad de su formación<sup>69</sup>.

Las organizaciones que entregan capacitaciones deben estar registradas en la agencia de la calidad correspondiente a su estado. Las RTOs entregan servicios de capacitación y formación profesional VET. Son reconocidas por ser proveedores de la calidad estándar del país. Por Ley, sólo las RTOs pueden entregar cursos acreditados y reconocidos por el marco de calificaciones AQF. Sólo ellas pueden aplicar a fondos estatales o territoriales para entregar capacitación profesional. Éstas organizaciones están capacitadas para entregar Certificados (de I hasta IV), Diplomas, Diplomas Avanzados, y Certificados y Diplomas Profesionales de Pregrado (Graduate).

Los Centros de Registro corresponden a entidades que registran y regulan el actuar de las RTOs. A pesar de existir centros a nivel local, existe un regulador a nivel nacional del sector VET: la ASQA

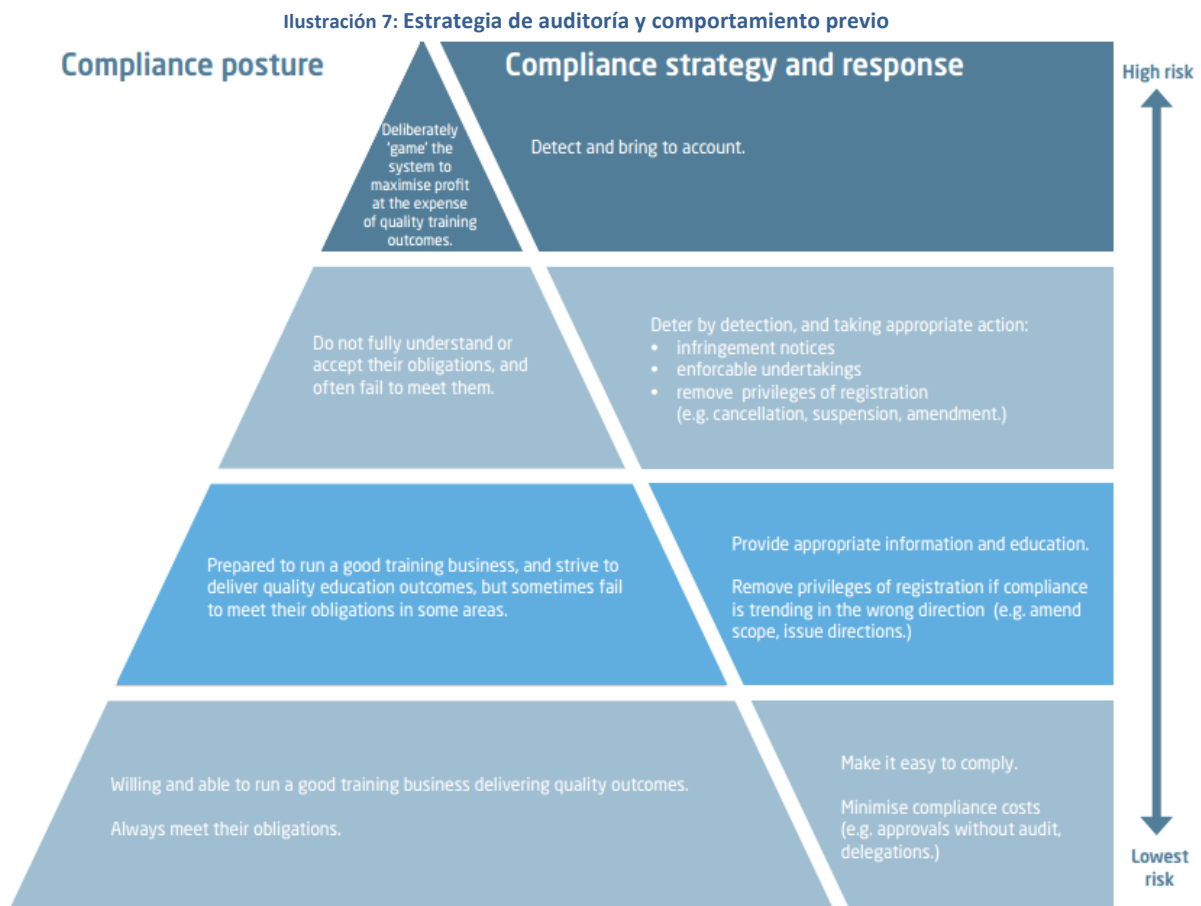
---

<sup>68</sup> Australian Qualifications Framework Council. (Enero 2013). *Australian Qualifications Framework, second edition*. Recuperado el 18 de Enero de 2015, de <http://www.aqf.edu.au/wp-content/uploads/2013/05/AQF-2nd-Edition-January-2013.pdf>

<sup>69</sup> Australian Quality Training Framework. (1 Julio 2010). *Essential Conditions and Standards for Continuing Registration*. Recuperado el 18 de Enero de 2015, de <http://www.stjohnambulance.com.au/docs/attachments/aqtf.pdf?sfvrsn=2>



(Australian Skills Qualification Authority). Por su carácter nacional es también llamado el Regulador Nacional VET NVR (National VET Regulator). Para otros estados están el Departamento de Empleo y Capacitación de Queensland QDET (Queensland Department of Employment and Training), la Autoridad de Registro y Calificación de Victoria VRQA (Victorian Registration and Qualifications Authority) y el Consejo de Acreditación de Formación de Australia Occidental TAC (Western Australia Training Accreditation Council). Sin embargo, el AQTF organiza las normas interestatales de calidad. Bajo el marco AQTF, la ASQA regula a través de auditorías y un formato de intervención proporcional basado en valoración de riesgo según “comportamiento” previo. Esta pirámide de conformidad que utiliza ASQA se presenta en la Ilustración 7.



Fuente: ASQA

La Ilustración 7 presenta cuatro posibles situaciones de la RTO según su historial de cumplimiento de la regulación y las correspondientes estrategias a seguir por parte de la ASQA. En la base, una postura de bajo riesgo se manifiesta en que la organización RTO ha cumplido sus obligaciones y ha mostrado una voluntad de entregar calidad; frente a esto, la ASQA facilita el proceso de auditoría y minimiza sus costos. Subiendo por la pirámide, se encuentra una postura algo más riesgosa, donde la organización está preparada y realiza un esfuerzo para una entrega de servicio de calidad, pero falla en cumplir algunas obligaciones. En este escenario la ASQA provee información apropiada pero también remueve ciertos privilegios del registro si el comportamiento de la RTO se está moviendo en una mala dirección. Luego, si la RTO no entiende completamente o no acepta



sus obligaciones y frecuentemente falla en cumplirlas, la ASQA da aviso de infracciones, exige cumplimientos y remueve privilegios de los registros. Por último, en la cúspide de la pirámide, si una RTO engaña deliberadamente al sistema para aumentar sus utilidades a costa de la calidad de la formación, la ASQA detectará un alto riesgo y le exigirá cuentas<sup>70</sup>. Dentro de las sanciones que puede ejercer la ASQA, se encuentran acortar el tiempo de acreditación, imponer condiciones para un registro o acreditación, emitir instrucciones para que una organización realice o se abstenga de ciertas prácticas, cancelar una acreditación, emitir avisos previos a un enjuiciamiento o directamente procesar jurídicamente a una organización en caso de falta a la ley<sup>71</sup>.

Para registrar una RTO, se debe llevar a cabo un proceso complejo que tarda entre 7 y 9 meses. Los requisitos para postular están dirigidos a poder asegurar una entrega de calidad establecida en los criterios de la AQF y otras normativas generales reunidas en el Marco de Calidad VET VQF (VET Quality Framework)<sup>72</sup>, los nuevos estándares de registro (en vigencia para 2015), sostenibilidad financiera y valoración de riesgos, capacidad de proporcionar datos e información relevante y los Requisitos para Personas Adecuadas (Fit and Proper Person Requirements). Éste último permite identificar personas con antecedentes: penales, de cierre de RTOs, de bancarota o descalificaciones de la administración de alguna corporación, entre otros<sup>73</sup>. El registro de RTO otorgado por la ASQA puede ser de hasta 5 años y con permiso de renovación. El proceso de renovación debe ser comenzado como máximo 90 días antes de la expiración del registro y debe satisfacer la normativa reguladora para continuidad de registros. Los costos para el registro, la mantención y la renovación son variados, y dependen de la cantidad de cursos a impartir. Un desglose de los mismos se puede encontrar en: [http://www.asqa.gov.au/verve/\\_resources/](http://www.asqa.gov.au/verve/_resources/). Cabe mencionar que las auditorías son también financiadas por la RTO.

Un aspecto importante corresponde a la oportunidad de contestar/reclamar ciertas decisiones tomadas por la ASQA acerca del número de años de registro, cursos no registrados u otras. Existen normativas sobre revaloraciones, reconsideraciones y respuestas que la ASQA debe realizar cuando una RTOs le entrega nueva información y argumentos. Se destaca que existen políticas de transparencia que le permiten a las RTOs acceder a los documentos sobre las decisiones tomadas por la ASQA<sup>74</sup>.

#### 3.2.2.5 RTO'S

Las RTOs son organizaciones registradas para capacitar. El estado de la RTO dentro del registro puede ser activa, suspendida, cancelada o en renovación. En 2014, existían en total 5.891 RTOs registradas. De ellas 4.574 se encuentran con registro activo, 28 suspendidas, 937 canceladas y 352 desactivadas (Non-Current, lo que indica que no están en funcionamiento pero mantienen su registro). De los cursos que se imparten con estado activo registrados en cualquier organización de

---

<sup>70</sup> <http://www.asqa.gov.au/about/how-does-asqa-regulate/how-does-asqa-regulate.html>

<sup>71</sup> <http://www.asqa.gov.au/about/how-does-asqa-regulate/enforcement.html>

<sup>72</sup> <http://www.asqa.gov.au/vet-registration/understand-the-requirements-for-registration/the-vet-quality-framework.html>

<sup>73</sup> *Fit and Proper Person Requirements* 2011. Visto 19 de Enero 2015, de <http://www.comlaw.gov.au/Details/F2011L01341>

<sup>74</sup> <http://www.asqa.gov.au/vet-registration/contest-an-asqa-decision.html>

registro en Australia, existen 78 Certificados I, 117 Certificados II, 152 Certificados III, 274 Certificados IV, 224 Diplomas, 123 Diplomas avanzados, 59 Certificados Profesionales de Pregrado y 46 Diplomas Profesionales de Pregrado<sup>75</sup>. El marco regulador de calificaciones especifica los objetivos de cada calificación. Una tabla resumen de esto se puede encontrar en los anexos.

En el registro oficial de RTOs se diferencian 14 tipos de RTO (existe un pequeño número de RTOs que no se autodefinió) de acuerdo a lo indicado en la Tabla 1.

Tabla 1: Tipos de RTO

Tipo de RTO	Cantidad
<b>Proveedor Comunitario de Educación Adulta</b>	421
<b>RTO Operada Privadamente, Empresa de educación o formación</b>	4046
<b>Empresarial Gubernamental</b>	120
<b>Empresarial No Gubernamental</b>	229
<b>Proveedor o Manufacturero de Productos o Equipamiento</b>	7
<b>Asociación Industrial</b>	285
<b>Otras (Sin otra clasificación)</b>	76
<b>Asociación Profesional</b>	41
<b>Escuelas Católicas</b>	113
<b>Escuelas Gubernamentales (públicas)</b>	340
<b>Escuelas Independientes</b>	118
<b>Institutos de Educación Técnica y Continua</b>	60
<b>Universidad Gubernamental (pública)</b>	17
<b>Universidad No gubernamental, católica</b>	2

Fuente: Registro oficial en [training.gov.au/Reports/RtoTypes](http://training.gov.au/Reports/RtoTypes)

Las más relevantes para efecto de este documento son las RTO empresariales (Enterprise RTO). Éstas consisten en apéndices u organizaciones de las empresas que entregan capacitaciones a sus propios empleados, voluntarios o miembros; inclusive las empresas y organizaciones se registran con su propio nombre. Son de propiedad privada (No gubernamental) o propiedad de los gobiernos territoriales o nacional (gubernamental). Su naturaleza les permite a las empresas y organismos reconocer habilidades de sus trabajadores en certificados acreditados y reducir costos y tiempo en capacitaciones<sup>76</sup>. El núcleo del negocio de estas organizaciones no es entregar formación, sino que capacitaciones acreditadas a los empleados y trabajadores de la empresa u organización; además, se encuentra integrada en el proceso de negocio regular de la empresa en cuestión o el rubro de la institución. Estas RTO son reconocidas y existe una agrupación de las mismas que vela por su funcionamiento e intereses, la Asociación de RTOs empresariales ERTOA (Enterprise RTO Association)<sup>77</sup>.

<sup>75</sup> Datos obtenidos Online en Enero de 2015 desde <http://training.gov.au/Reporting>

<sup>76</sup> <http://www.skillsrecognition.net.au/for-enterprise-rtos>

<sup>77</sup> <http://ertoa.org/>

### 3.2.2.6 CURSOS Y NECESIDADES

Hasta el año 2014, las responsabilidades de capacidades<sup>78</sup>, capacitaciones, formación técnica y profesional de empleados de la industria estaba bajo el Departamento de Industria de Australia. Desde comienzos del 2015, se comenzó el traspaso al nuevo Departamento de Educación y Capacitación<sup>79</sup>. Existen los Consejos de Capacidades Industriales ISC (Industry Skills Councils) que aglomeran a los Consejos de Capacidades de las industrias más importantes de Australia (Agrícola, Automotor, Servicios y Salud, Energía, Forestal, Administración Pública, Emprendimiento e Innovación, Manufactura, Construcción, Transporte y Logística, etc)<sup>80</sup>. Estos consejos son compañías independientes y sin fines de lucro financiadas por el Gobierno, integrados por personas ligadas a la industria en cuestión. La agrupación de Consejos elabora los paquetes de capacidades para la industria (Training Skills Packages), que luego deben ser analizados y revisados (por las entidades del AQF, AQTF y ASQA) para cumplir los estándares de calidad una vez que son impartidos. Estos paquetes consisten en “unidades de competencia”, que corresponden a capacidades básicas y estándares que un individuo debe poseer para ser reconocido y aceptado para algún trabajo específico. A su vez, cada paquete contiene un número (variado) de calificaciones a las que se accede.

Cabe destacar que todas las unidades de competencia y los paquetes de capacidades son visibles a la comunidad a través de la página web de capacitación de Australia (training.gov.au). Esto podría causar, por ejemplo, que los empleadores que deseen capacitar a sus empleados en forma directa puedan utilizar estos estándares sin necesidad de pagar por la formación, a menos que deseen una acreditación reconocida nacionalmente. Los individuos pueden decidir si desean ser capacitados en esas áreas o bien demostrar Reconocimiento de Habilidades Previas para algunas capacidades<sup>81</sup>. Este proceso es llamado Recognition of Prior Learning (RPL) y las bases están normadas por el AQF para asegurar consistencia, transparencia y equidad; y propone los estándares básicos para un reconocimiento (métodos de observación de la técnica, exigencia de la literatura de base, evaluadores conocedores del tema, pruebas estandarizadas u otras alternativas y sugerencias)<sup>82</sup>.

Los objetivos de esta área de habilidades VET son: entregar las capacidades necesarias para entrar al mundo laboral por primera vez, o reintegrarse al mismo; aumentar las capacidades para un trabajo en curso; re-entrenar para un nuevo trabajo o bien obtener nuevas calificaciones<sup>83</sup>. El gobierno de Australia estructura diversas alternativas para lograr estos objetivos, desde cursos certificados hasta prácticas y pasantías profesionales.

---

<sup>78</sup> Se toma “habilidades” y “capacidades” como traducciones indistintas de *skills* por concordancia con el tema.

<sup>79</sup> Se toma “capacitación” y “formación” como traducciones indistintas de *training* por concordancia con el tema.

<sup>80</sup> <http://www.isc.org.au/industry-skills-councils/>

<sup>81</sup> Smith, E. (2010). A review of twenty years of competency-based training in the Australian vocational education and training system. *International Journal of Training and Development*, 54-64.

<sup>82</sup> Australian Quality Training Framework . (Noviembre 2012). *Recognition of Prior Learning: An Explanation*. Recuperado de <http://www.aqf.edu.au/wp-content/uploads/2013/06/RPL-Explanation.pdf>

<sup>83</sup> Australian Qualifications Framework Council. (Junio 2013). *The Australian education system*. Recuperado el 18 de Enero de 2015, de <http://www.aqf.edu.au/wp-content/uploads/2013/02/Australian-education-system.pdf>

### 3.2.2.7 ALTERNATIVAS

Algunas alternativas dentro del área VET de formación profesional corresponden a prácticas y pasantías profesionales, o bien entrenamientos en grupo. Las prácticas y pasantías corresponden a contrataciones limitadas por parte de la empresa a un empleado con la calidad de “aprendiz”. Este aprendiz se encuentra con un contrato particular de salario menor, normado por la Ley, y puede obtener una calificación de la AQF. La red de prácticas profesionales a nivel nacional puede otorgarles becas y créditos a los estudiantes que deseen hacer prácticas. Existe todo un sistema de pasantías y prácticas profesionales en Australia. El gobierno incentiva y promueve que las empresas y oficios contraten aprendices y practicantes. A pesar de estar fuertemente dirigido a jóvenes sin empleo o que hayan desertado de la escuela, también es un elemento importante para ayudar a la reinserción laboral<sup>84</sup>.

Los entrenamientos en grupo corresponden a tutorías dentro de la empresa, donde un empleado de más experiencia acoge a un practicante o novato para enseñarle el oficio. Estas dinámicas son reguladas por organizaciones de entrenamiento grupal (Group Training Organisations – GTO’s) quienes velan por el contrato y bienestar de los aprendices<sup>85</sup>. En cualquier caso, el gobierno entrega algunos incentivos a la empresa para la contratación de practicantes y aprendices. Estos incentivos dependerán del certificado que adquiera el practicante, las condiciones del practicante y el tamaño de la empresa empleadora<sup>86</sup>.

### 3.2.2.8 FONDOS PÚBLICOS

Todos los cursos y capacitaciones del sistema VET poseen un costo asociado que el estudiante/empleador (consumidor) debe costear. Aun así, el Gobierno de Australia y de los Estados y Territorios (también desde la Commonwealth), ofrecen becas y fondos concursables para el financiamiento de las habilidades y la formación. El más importante de éstos es el Fondo de Habilidades para la Industria (Industry Skills Fund), el cual consiste en alrededor de US\$ 370,4 millones<sup>87</sup> y está enfocado en proyectos presentados por PYME’s. Este fondo aporta con un subsidio progresivo, la empresa debe aportar una mayor cantidad de recursos si es que posee mayor cantidad de trabajadores a tiempo completo, de acuerdo a los tramos en la Tabla 2.

---

<sup>84</sup> Esto se puede ver en: <http://www.australianapprenticeships.gov.au/>

<sup>85</sup> <http://www.australianapprenticeships.gov.au/group-training>

<sup>86</sup> <http://www.ivet.com.au/a/12.html>

<sup>87</sup> Cambio a 1 AUD = US\$ 0.7782, 30 de Enero 2015.

**Tabla 2: Aporte complementario de la empresa segresivo**

Tamaño	Empleados Tiempo completo	Aporte de la empresa
<b>Micro</b>	0-4	25%
<b>Pequeña</b>	5-19	34%
<b>Mediana</b>	20-199	50%
<b>Grande</b>	200+	75%

 Fuente: Industry Skills Fund Fact Sheet, Gobierno de Australia<sup>88</sup>

El fondo se centra en la competitividad y oportunidades de éxito que tendrán los proyectos según la industria a la que postulan y se desmarca de la formación que pueda ser directamente subsidiada al empleado o estudiante. Junto a este fondo, también existen otros como el Victorian Training Guarantee Funding, E-Learning Innovation Funding, RPL Leaders Funding, Resource Industry Training Fund, Reframing the Future Funding, etc.<sup>89</sup>. Debido a que los fondos provienen de diferentes entidades en distintos estados y territorios, las condiciones a las que están sujetos varían.

En 2013, el gasto público total (entendido como dependiente del parlamento, y en entidades reconocidas de formación VET, las RTOs) incurridos en el sector VET en Australia fue de US\$ 6.229 millones, de los cuáles US\$ 219,14 millones correspondieron a préstamos y subsidios. Una tabla del desglose de dichos préstamos se puede ver en la Tabla 3.

**Tabla 3: Desglose de préstamos y subsidios (en US\$)**

Pasantías y Prácticas	23.739.000
Organizaciones de educación comunitaria y adulta	17.686.000
Formación técnica y profesional en escuelas	25.000.000
Centros de habilidades	17.602.000
Otros programas de formación técnica y profesional	135.116.000
<b>Total</b>	<b>219.143.000</b>

 Fuente: Informe financiero anual Gasto Público, (US\$ 6.229 millones) (recuperado de [www.ncver.edu.au/publications/2760.html](http://www.ncver.edu.au/publications/2760.html).)

El resto del gasto público en VET se descompone en pago a empleados del sistema de capacitación público (51,67%) (Ver párrafo siguiente), pagos a proveedores VET que no son institutos estatales

<sup>88</sup> Recuperable en <http://www.business.gov.au/grants-and-assistance/Industry-Skills-Fund/Pages/ISF-Fact-Sheets.aspx#co-con>

<sup>89</sup> <http://www.business.gov.au/grants-and-assistance/Industry-Skills-Fund/Pages/default.aspx#>

ni territoriales (17%), depreciación y amortización (5%) y proveedores varios, servicios y otros gastos (22,8%).

Los gobiernos territoriales y estatales de Australia poseen, manejan y financian una serie de institutos de educación técnica y profesional reconocidos comúnmente como institutos TAFE (TAFE: Technical And Further Education). El gasto operacional VET va a estos institutos (empleados, servicios y provisiones), sin embargo como se menciona anteriormente, un 17% del gasto total va a parar a proveedores de educación VET que no corresponden a estas instituciones. Dicho pago va destinado a empresas privadas, comunidades, industrias y gobiernos locales que ofrecen formación VET; y asciende a US\$ 1.060,53 millones<sup>90</sup>.

A 2011, según una encuesta realizada a RTOs empresariales por parte de la ERTOA, un 66,7% de las ERTO tienen algún financiamiento estatal, en diferentes proporciones. De ese segmento un 51,2% asegura que el subsidio estatal corresponde a menos de un 25% del costo de la capacitación. Según la misma encuesta, el monto total de matrículas de capacitaciones entregadas por ERTOs correspondería entre un 15% y 18% de toda la formación entregada en el sector VET. La cantidad de matrículas en capacitaciones de las ERTO estaría en el orden de las 420.000<sup>91</sup>.

### 3.2.2.9 FONDOS PRIVADOS

Una encuesta realizada por el centro de investigación de educación VET de Australia NCVER (National Center for VET Education Research) a empleadores en 2013 muestra que un 53,5% de los empleadores emplea el sistema VET, ya sea en la contratación de personal con calificaciones técnicas VET, empleando a un aprendiz o practicante, o al tener empleados realizando cursos de formación VET. Sin embargo, un 47,5% de los empleadores reconoce utilizar capacitación no acreditada. Debe entenderse que un empleador puede utilizar ambas formas de capacitación a la vez.

Considerando la formación acreditada como aquella conducente a una calificación reconocida nacionalmente en Australia, se diferencian los cursos de las pasantías o prácticas que también son conducentes a calificaciones. En la encuesta realizada a los empleadores, un 49,5% aseguró utilizar proveedores privados de capacitación para cursos reconocidos nacionalmente, a diferencia de proveedores como TAFE (20,1% marcó esta opción), Universidades (7%), asociaciones profesionales o industriales<sup>92</sup> (25.7%), productores (8%) o sin proveedor externo (3,6%).

En cambio, respecto a formación no acreditada un 17,1% de los empleadores encuestados reconoció utilizar proveedores privados de capacitación. Otras opciones utilizadas marcadas en la encuesta son: proveedores TAFE (1,4% marcó esta opción), asociaciones profesionales o

---

<sup>90</sup> Para un desglose financiero de los gastos e ingresos de las entidades de gobierno australianas dirigirse a [www.ncver.edu.au/publications/2760.html](http://www.ncver.edu.au/publications/2760.html). Además, revisar: NCVER. *Financial Information*. (2013). Recuperado en Enero de 2015, de <http://www.ncver.edu.au/publications/2760.html>

<sup>91</sup> Enterprise Registered Training Organisation Association. (Diciembre 2013). *Summary Report The 2011 national profile survey of enterprise RTOs*. Recuperado el 19 de Enero de 2015, de <http://ertoa.org/wp-content/uploads/2012/07/ERTO-profile-report-2011.pdf>

<sup>92</sup> Entiéndase como asociaciones gremiales.

industriales (13,4%), productores (13,5%), Universidades u otros (3,3%) o capacitación interna (56,2%)<sup>93</sup>.

### 3.2.2.10 DESCUENTOS TRIBUTARIOS

De acuerdo a la oficina de tributación australiana ATO (Australian Taxation Office), existen muchos gastos en los que se puede incurrir, como empresa, para reducir el ingreso imponible a tributación. Dentro de estos, se encuentran los salarios de trabajadores y capacitaciones de equipo y empleados<sup>94</sup>.

### 3.2.2.11 CONDICIONES DE FINANCIAMIENTO

Los fondos públicos se encuentran ligados a diferentes condiciones, dependiendo del fondo y concurso en cuestión. Esto se debe a que provienen de diferentes fuentes como gobiernos territoriales o estatales. Sin embargo, una exigencia central es la participación en cursos acreditados y reconocidos nacionalmente.

Ejemplo de esto, es el crédito VET FEE HELP desde el gobierno de la Commonwealth que exige utilizarse en organizaciones reconocidas (RTOs), además de otras exigencias personales como la visa Australiana. Otro ejemplo es el crédito de apoyo al oficio dirigido a estudiantes en pasantías y prácticas industriales (Trade Support Loan), el cual está dirigido a trabajos o cursos que sean conducentes a calificaciones reconocidas nacionalmente. Junto a esto, existen también calificaciones y ocupaciones con prioridades para recibir tales fondos. Estas prioridades son establecidas por el gobierno sobre la base de las necesidades de la industria. Por ejemplo, el gobierno ofrece becas para personas que buscan convertirse en profesores de lenguaje, literatura y numeración para adultos<sup>95</sup>, para lo cual exigen cursos acreditados nacionalmente en el marco AQF y entregados por RTO reconocidas. Muchas de estas becas pueden ser encontradas a través del buscador que se encuentra en “recursos y herramientas”, dentro de la página web myfuture.edu.au.

Para los fondos empresariales de financiamiento de capacitaciones, las condiciones guardan relación con la viabilidad del proyecto, la industria en la que se implementaría y las soluciones entregadas por los empleadores. Se exige que estas soluciones sean innovadoras y no incluyan un financiamiento directo a los individuos. Esto porque ya existen fondos dedicados a ese tipo de financiamiento. Para esta información el Gobierno mantiene un sitio web de “buscador de becas o préstamos” (Grant Finder), accesible a través [www.business.gov.au](http://www.business.gov.au), dirigido principalmente a empresas<sup>96</sup>. Sistemas de información

---

<sup>93</sup> NCVER. (28 Octubre 2013). *Employers' use and views of the VET system 2013*. Recuperado en Enero de 2015, de <http://www.ncver.edu.au/publications/2675.html>

<sup>94</sup> <https://www.ato.gov.au/Business/Starting-and-running-your-small-business/Income,-deductions-and-concessions/Business-income,-deductions-and-tax-returns/Claiming-business-deductions/>

<sup>95</sup> Language, Literacy and Numeracy Practitioners.

<sup>96</sup> <http://www.business.gov.au/grants-and-assistance/grant-finder/Pages/default.aspx>



La ASQA mantiene un registro de organizaciones registradas oficialmente (RTOs) en la página [www.training.gov.au](http://www.training.gov.au), la cual es pública y mantiene información relevante, así como reportes de datos estadísticos. Por otro lado, el gobierno mantiene una página web útil para estudiantes, en la cual provee ayuda y guía llamada MySkills en [www.myskills.gov.au](http://www.myskills.gov.au). En dicha página también se facilita ayuda a otro tipo de actividades de formación VET, como son las prácticas profesionales o entrenamientos en las empresas. Una alternativa a esta página web es MyFuture, en [www.myfuture.gov.au](http://www.myfuture.gov.au), la cual ofrece información y apoyo para la búsqueda de cursos acreditados, información relevante para buscar trabajo, guías prácticas sobre posibilidades de estudio para después de la educación obligatoria, información para padres, entre otras cosas. Para los empleadores, el gobierno central mantiene otro sitio web llamado [www.business.gov.au](http://www.business.gov.au), en el cual, además de informar sobre cursos de capacitación de equipo y empleados, ofrece otro tipo de ayuda a empresas; conocimiento financiero, guía al emprendedor, búsqueda de financiamiento y procesos, etc.

Para la información interna, la NCVER mantiene un portal de publicaciones ([www.voced.edu.au](http://www.voced.edu.au)) con una base de datos, interna y externa, con documentos sobre educación en Australia y el mundo.

Por otro lado, se les exige a las RTOs mantener un flujo de información constante hacia la NCVER a través de un sistema de recolección de datos llamado AVETMISS (Australian Vocational Education and Training Management Information Statistical Standard). Este estándar de información exige a los proveedores VET una amplia gama de datos: administrativos, características de los estudiantes, identificadores de estudiantes, horas lectivas, empleados, características del empleador, fuente de financiamiento, calificaciones, cursos, entre muchos otros<sup>97</sup>. Este sistema fue modificado en 2012 a través de una reforma gubernamental, para recolectar información más específica sobre la formación y los estudiantes. Todo esto a raíz de la falta de información por parte de las RTOs privadas. Debido a lo reciente de esta decisión, la información recolectada es de difícil acceso.

### 3.2.3 SÍNTESIS COMPARADA CASO AUSTRALIA Y RU

Tomando en cuenta lo reportado en los informes de benchmark sobre mercados de capacitaciones en Reino Unido (RU) y Australia, aquí se presentan algunos puntos importantes a considerar respecto a semejanzas y diferencias entre ambos sistemas, lo que facilita una contrastación con la situación actual en Chile.

#### 3.2.3.1 EL SECTOR TÉCNICO PROFESIONAL VET

En ambos países, la capacitación laboral está inserta dentro del ámbito educativo correspondiente a la formación técnico-profesional VET (“Vocational Education & Training”). De esta manera, las necesidades de las empresas y de los sectores económicos se manifiestan en las calificaciones y certificados técnico profesionales. En ambos casos, la formación VET está estructurada en base a

---

<sup>97</sup> NCVER. (Abril 2013). *AVETMISS Data element definitions, edition 2.2*. Recuperado en Febrero de 2015, de <http://www.ncver.edu.au/publications/2579.html>



competencias y habilidades personales. Existe una base estandarizada de unidades de competencia básicas para que cada individuo pueda desempeñarse correctamente en una labor o ámbito determinado. Un conjunto de unidades de competencia forman un paquete de capacitación o entrenamiento, el cual es conducente a un título, grado o certificado técnico-profesional. Los proveedores de certificados deben cumplir y evaluar dichas competencias; aunque también es posible en ambos países reconocer competencias previas en un individuo.

#### 3.2.3.2 LA INDUSTRIA

En segundo lugar, los Consejos de Habilidades o Consejos Sectoriales (12 en Australia, 16 en RU) – constituidos por empresarios, empleadores, académicos y líderes sindicales – son los encargados de canalizar las necesidades de las empresas del respectivo sector económico y traducirlas en requerimientos de competencias que debe manejar la fuerza de trabajo. En ambos países, estos Consejos elaboran las competencias que son necesarias para ejercer en dichas áreas y que son las bases para la certificación nacional de competencias.

#### 3.2.3.3 LA CERTIFICACIÓN

En ambos países existe un marco regulatorio transversal y amplio referente a los créditos o unidades básicas de competencia que llevarán a un certificado reconocido nacionalmente. Esto permite encadenar diferentes grados de certificados, es decir, ir avanzando en una carrera técnico-profesional y fomenta homologaciones y estándares internacionales. Además, esta institucionalidad permite una sintonía permanente y adaptación flexible, y con mirada de largo plazo, a las necesidades del aparato productivo y el crecimiento económico del país.

En este ámbito, los marcos regulatorios de calidad (AQFT-AQFT en Australia y QCF en RU) establecen las exigencias y condiciones que deben cumplir los organismos que proveerán de educación VET. Así, se manifiesta un registro de entidades reconocidas y acreditadas en la calidad desde el Estado. Existen, en esta misma instancia, entidades regulatorias que exigen auditorías e información de forma constante a los proveedores de formación. En Australia existe un software que permite recolectar datos (administrativos, financieros, identificaciones, oferta, etc.) de forma nacional desde cada proveedor reconocido (AVETMISS). Así, la entidad fiscalizadora va monitoreando los comportamientos y en base a eso realiza auditorías proporcionales al cumplimiento de los estándares. Por otra parte, RU exige monitoreo permanente desde los proveedores a los organismos acreditadores, e informes desde los acreditadores hacia la entidad regulatoria, en base a los cuales se realizan auditorías.

#### 3.2.3.4 ENTIDADES RECTORAS Y DE FISCALIZACIÓN

La estructura rectora de gobernanza es también similar. Organismos ministeriales a la cabeza de la ejecución de las políticas, en ministerios o departamentos de Educación, Empleo y Relaciones Laborales (Australia), y Negocios, Innovación y Capacidades (RU). Desde allí surgen comités o consejos encargados de velar por la ejecución y las decisiones, el SCOTese en Australia y la UKCES

en RU. También existen entidades regulatorias (ASQA en Australia y Ofqual en RU), organismos de investigación y generación de datos (NCVER de investigación en Australia y la UKCES de encuestas en RU), además de numerosos organismos de asesoría relativos a temas más particulares (empleo, formación, sectores industriales, etc).

Particularmente, ASQA en Australia es denominada la reguladora de la calidad a través del registro de organizaciones proveedoras, fiscalización efectiva de las organizaciones y acreditación de los cursos. Similarmente, la Ofqual en RU regula y reforma la normativa vigente, revisa y aprueba los cursos impartidos y las calificaciones que certificarán los organismos acreditadores.

### 3.2.3.5 FINANCIAMIENTO

En ambos casos, el financiamiento a la demanda (es decir, becas a los estudiantes, subsidios a las empresas, incentivos de prácticas o pasantías) está sujeto al reconocimiento nacional. Todos los fondos provenientes de las arcas estatales requieren que se utilicen en cursos que deriven a una calificación nacionalmente reconocida. Esto se realiza mediante el registro oficial de cursos y también de proveedores, los que están sujetos a condiciones y estándares. Estos registros son los que delimitan a los proveedores que pueden obtener financiamiento público. En Australia, el organismo que maneja los registros es el fiscalizador ASQA. En RU la Ofqual posee el registro de organismos acreditados, sin embargo, es la agencia financiera SFA la que posee el registro de los organismos disponibles para acceso a fondos públicos.

Una diferencia entre ambos países, es que en Australia existen diversos fondos que aportan con subsidios y becas, generalmente provenientes de distintos organismos ejecutivos (gobierno nacional, estado, territorio, Commonwealth). En 2013, el gasto público realizado en todo el sector VET fue de US\$ 6.229 millones. De ese monto, un 3,5% corresponde a subsidios y becas, un 51,67% a pago a empleados estatales en los institutos y centros de formación, un 17% pagos a proveedores externos no estatales, un 5% a depreciación y amortización, y un 22,8% a proveedores y gastos varios. Respecto a RU, el monto total que administraba la FSA a 2012 era sobre US\$ 6.600 millones. En ambos países, el acceso a fondos públicos tiene distintos requisitos y objetivos, pudiendo ser dirigidos a empleadores para capacitaciones de empresas, proyectos de educación continua, incentivos a los individuos, becas de movilización, etc.

Respecto al financiamiento privado, en ambos países la información relevante proviene de encuestas a empleadores o a organismos proveedores, sin embargo no es información precisa. De la cobertura, y según las encuestas, en Australia un 53,5% de los empleadores usa el sistema acreditado VET, aunque también un 47,5% reconoce utilizar capacitación no acreditada. En entrenamiento acreditado, un 49,5% utilizó proveedores privados, y en entrenamiento no acreditado un 17,1%. En RU, en relación a la capacitación en general, un 60% de los empleadores dijo utilizar proveedores privados. Sin embargo, y a diferencia de Australia, sólo un 26% de los empleadores reconoció que las capacitaciones financiadas están dirigidas a un certificado reconocido nacionalmente.

### 3.2.3.6 INCENTIVOS TRIBUTARIOS

En el caso australiano, los salarios y gastos en capacitación de personal son descontables de la renta de la empresa. En RU no posee un apartado que permita disminuir la renta imponible a través de capacitaciones, excepto para el caso de los empleadores independientes (self-employed). Es importante destacar que no existe nada semejante a la franquicia tributaria del caso chileno, si no la posibilidad de reconocer gastos para reducir utilidad de la empresa sobre la cual se paga la tasa de impuesto.

### 3.2.3.7 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

En ambos casos, la información proviene desde páginas web del Estado que comunican toda la información que es pública; registros de los organismos reconocidos, unidades de competencia, paquetes o calificaciones también reconocidas y certificadas (training.gov.au en Australia y en la página de la Ofqual y NOS en RU). Así, esta información no solo sirve para introducirse al sistema VET, si no que permite también a los empleadores, trabajadores o estudiantes mantenerse al tanto de las competencias necesarias en ciertos sectores de la industria y la producción. Esto puede ser beneficioso en otros términos administrativos o de gestión empresarial también, pues el acceso a cuáles son las capacidades y competencias estandarizadas es abierto y puede dirigir un aprendizaje informal.

Por otra parte, ambos países presentan sitios web de ayuda al estudiante, trabajador o empleadores en la búsqueda de proveedores, cursos o certificados. Son amigables y ofrecen servicios de asesoría y ayuda (Myskills en Australia y business.gov en UK). También se guía a la búsqueda de formas de financiamiento y las posibilidades de conseguir becas o créditos. Aun así, también existen intermediarios privados buscadores web de proveedores (RU), aunque no todos los cursos que muestre estén reconocidos nacionalmente.

### 3.2.3.8 OTROS PUNTOS IMPORTANTES A CONSIDERAR

Es importante destacar que en ambos países existe una red de institutos y colleges públicos, que cuentan con recursos adecuados, son reconocidos por su calidad y proveen formación certificada en su mayoría, aunque algunos imparten cursos o talleres no acreditados.

Otro punto de relevancia es el financiamiento, apoyo, reconocimiento e importancia que se le da a las prácticas y pasantías, las cuales permiten a los individuos entrenarse mientras perciben un sueldo y llegan a certificados o títulos reconocidos nacionalmente.

Asimismo, al menos en Australia, se tiene amplia consciencia de los beneficios de la capacitación informal, a pesar de no ser conducente a certificados nacionales (Kitching, 2008).

### 3.2.3.9 BALANCE

Uno de los problemas que se ha reconocido en estos sistemas de formación laboral es que las necesidades de capacitación específicas a economías locales o a las producciones artesanales, especiales o específicas, son dejadas de lado, pues no encuentran representación en los grandes Consejos sectoriales o industriales (Smith E. , 2010). Otro problema identificado es la lentitud de la generación de certificados comparado con un mercado altamente competitivo y con escasa regulación o estandarización. Esto porque todas las calificaciones deben pasar por un proceso desde las esferas de la industria, con un análisis desde su realidad, luego ser evaluado por las entidades regulatorias y validado por la institución acreditadora para ser proveída por los organismos establecidos. En una economía altamente cambiante, la lentitud de estos procesos puede ser perjudicial.

Ejemplo de esto fue parte del proceso que vivió RU en su reformulación del sistema de formación, donde se dio un poco más de libertad a los proveedores, se redujo, en alguna medida, las exigencias de la certificación nacional, entendiéndose que el mercado privado podía responder adecuadamente a las necesidades de la empresa.

Otro punto importante consiste en la relación entre la industria y el financiamiento. En Australia, algunos fondos de fomento y créditos de ayuda a estudiantes se encuentran afectados por una lista de prioridades. Dicha lista mantiene una jerarquía según la necesidad de cada sector industrial, por lo que estudiantes o empresas que deseen establecerse en dichos sectores, poseen más facilidades u oportunidades de conseguir financiamiento público.

Es importante destacar la labor de Australia en la promoción del sistema de acreditación nacional. En la fase de “compromiso” con la acreditación nacional, se necesitó la labor de expertos llamados “evangelizadores VET”. Esta persona venía del sistema VET, siendo empleado por una Organización Registrada de Entrenamiento (RTO) o bien por un intermediario (un proveedor de servicios de empleo, por ejemplo). Estos expertos muchas veces estaban ligados también al desarrollo y revisión de paquetes de entrenamiento y otros procesos. Su rol era convencer a la gerencia de una empresa de la necesidad e importancia de usar formación acreditada nacionalmente. (Smith, Pickersgill, Smith, & Rushbrook, 2005).

Un tema que merece consideración es la regulación a través de las horas de enseñanza nominales. Debido a que es una unidad de medida que permite evaluar y diferenciar la dificultad o importancia de ciertas capacidades, pasa a ser una moneda de cambio. En la práctica, son las horas nominales las que establecen el precio de un curso de formación. En Australia, las horas nominales son establecidas por el estado de Victoria (por acuerdo) y luego los demás Estados y Territorios ajustan sus realidades, estableciendo sus propios cobros y costos según el presupuesto local. Finalmente sucede que los cursos y certificados varían significativamente desde un Estado al otro, aun estando certificados ambos (<http://www.acpet.edu.au/article/1002/national-skills-standards-council-review-of-nominal-hours/>). Esto se presta para que sectores industriales específicos manipulen la elaboración de estos criterios según sus propios intereses, por ejemplo, en el rubro de la farmacéutica, alargaron enormemente los cursos en horas, debido a que debían financiar los elementos necesarios para el curso (Smith E. , 2010).

Una amplia crítica a los sistemas muy estandarizados o regulados es que, en la práctica, el mercado de capacitaciones se torna privado en la medida que los certificados no satisfacen las necesidades de los empleadores, si estos procesos son lentos, poco representativos o alejados de la realidad. Así, los fondos públicos (subsidios, becas) terminan en cursos que no llevan al individuo a emplearse y no dan solución a las necesidades de los empleadores (de allí nace el cambio estructural de RU de 2010). Sin embargo, en el caso Australiano se valoriza la certificación nacional de otra forma, pues existió el trabajo de “evangelizadores VET” que buscaron enraizar la necesidad de los mismos.

Finalmente, se critica la falta de formación valórica, pedagógica o ética respecto a los temas, pues la enseñanza se centra sólo en la forma de hacer y la práctica técnica. Junto a esto, se señala que no se puede asegurar una enseñanza técnica de calidad pues los profesores en este ámbito suelen ser técnicos con igual certificado de enseñanza, o que manejan la técnica pero no la pedagogía. Del mismo modo, se perdería terreno frente a la enseñanza del conocimiento, la teoría y las virtudes de la academia y el estudio.

### 3.3 CARACTERIZACIÓN DEL MERCADO DE LA CAPACITACIÓN

En este capítulo se describe el uso que los principales actores que participan en el mercado de la capacitación hacen de la Franquicia Tributaria, cuantificando el uso de recursos, la presencia de dichos actores en el mercado y ejemplificando los tipos de relaciones que puedan existir entre ellos.

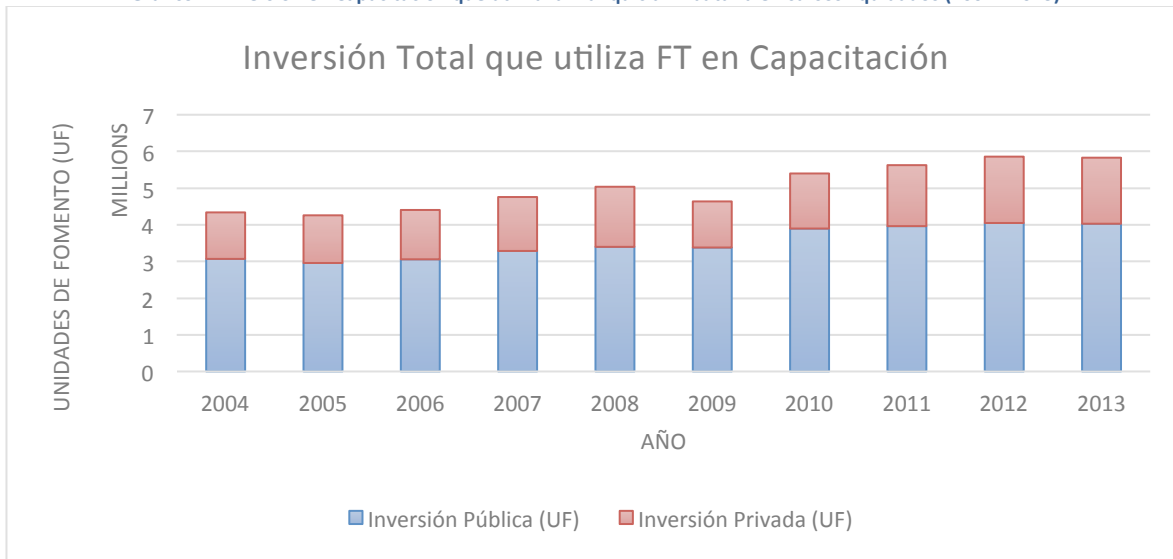
#### 3.3.1 USO DE LA FRANQUICIA TRIBUTARIA

En Chile, el incentivo que pretende llevar los niveles de capacitación a un nivel social deseable se ha implementado en la práctica desde el año 1976 mediante la Franquicia Tributaria. El siguiente gráfico incorpora la inversión total en capacitación imputable a la Franquicia, considerando los cursos liquidados que se desarrollan al interior de la empresa, los solicitados directamente a Organismos Técnicos de Capacitación (OTEC) o bien los intermediados a través de los Organismos Técnicos Intermedios de Capacitación (OTIC).

Gran parte de la inversión total gastada en cursos de capacitación que utilizan la Franquicia Tributaria provienen de recursos del Estado a través del tope de descuento de hasta el 1% de la planilla anual de remuneraciones imponibles de las empresas. Para el periodo 2004 a 2013 el Estado ha financiado, en promedio, el 70% de la inversión total realizada en capacitación vía Franquicia Tributaria. La inversión total ha retomado una tendencia creciente, conservando una alta presencia de la inversión pública en el tiempo analizado (Gráfico 2). En términos reales, la inversión total en capacitación ha aumentado en un 34% entre los años 2004 y 2013, mientras la inversión privada creció en un 42% en dicho periodo, la pública lo hizo en un 31%. No obstante, el año 2004 se realizaron importantes cambios a la normativa, lo que trajo como consecuencia

aparente una disminución en los gastos en capacitación entre el 2003 y 2004<sup>98</sup> debido al abuso del subsidio estatal.

Gráfico 2: Inversión en Capacitación que utiliza la Franquicia Tributaria en cursos liquidados (2004 - 2013)



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE y series de precios UF de Bases de Datos Estadísticos del Banco Central de Chile

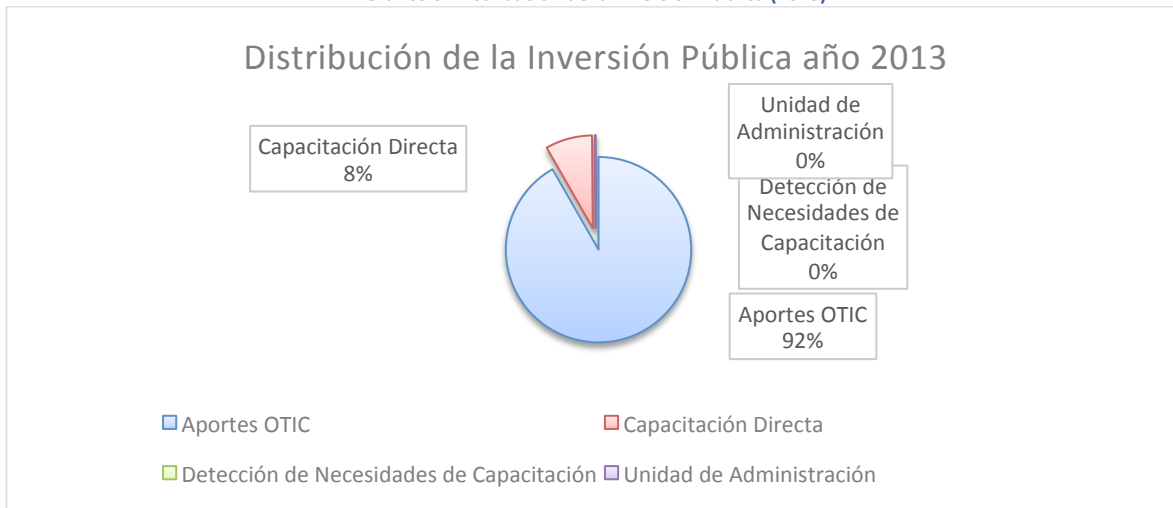
Para el 2013 la inversión pública en capacitación financiada por Franquicia Tributaria, alcanzó los \$135 mil millones de pesos<sup>99</sup>, que corresponde a un 0,106%<sup>100</sup> del PIB de ese año. Una importante cantidad de estos recursos públicos fueron destinados a capacitación administrada por los OTIC, lo que ha generado un creciente interés por identificar el rol e impacto real de estos organismos en cuanto a la cobertura y focalización de la capacitación, costos y la calidad de la misma, ya que hacen uso del 92% de los recursos públicos (Gráfico 3).

<sup>98</sup> Fuente: Evaluación en Profundidad del Programa de Franquicia Tributaria para la Capacitación en Empresas 2009, Universidad Central.

<sup>99</sup> Equivalente a USD\$216 millones (CLP\$611/USD\$) al día 8 de diciembre de 2014.

<sup>100</sup> PIB nominal a precios corrientes. Fuente: Banco Central de Chile.

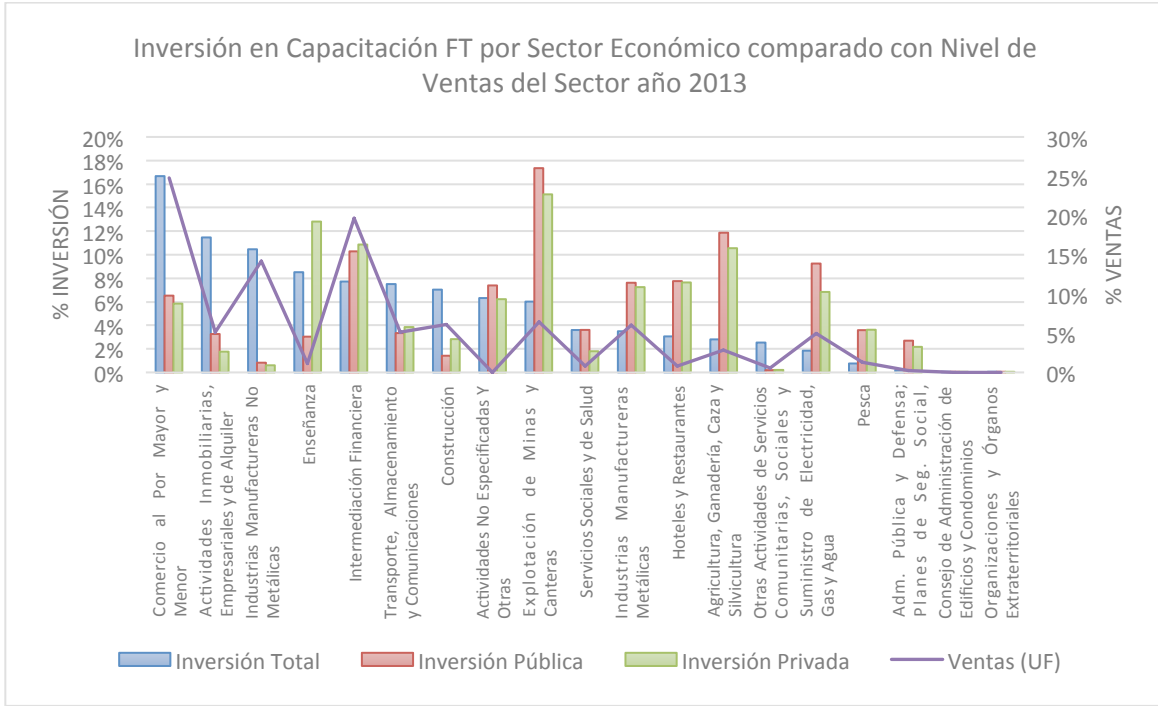
Gráfico 3: Distribución de la Inversión Pública (2013)



Los gastos en capacitación se distribuyen desigualmente según el sector económico ( Gráfico 4 y Gráfico 5 ). Sectores como el de comercio y actividades inmobiliarias son altamente intensivos en capacitación, lo que obedecería al tamaño en cuanto al nivel de productividad de dichos sectores principalmente, aunque no necesariamente al nivel de empleo utilizado en dicho sector, ya que sectores como la construcción, que utiliza gran parte de la mano de obra dependiente, no necesariamente realiza grandes inversiones en capacitación. Del total de ventas registradas el año 2013, las cuales ascienden a cerca de 19,3 mil millones de UF<sup>101</sup>, y del total de trabajadores dependientes del mismo año, los que son alrededor de 8,7 millones de personas, el sector de comercio representa el 24,8% y 7.9% respectivamente, mientras que el sector inmobiliario el 5,1% y 0.5%, siendo sectores altamente relevantes en cuanto a productividad , pero no necesariamente en intensidad de uso de mano de obra.

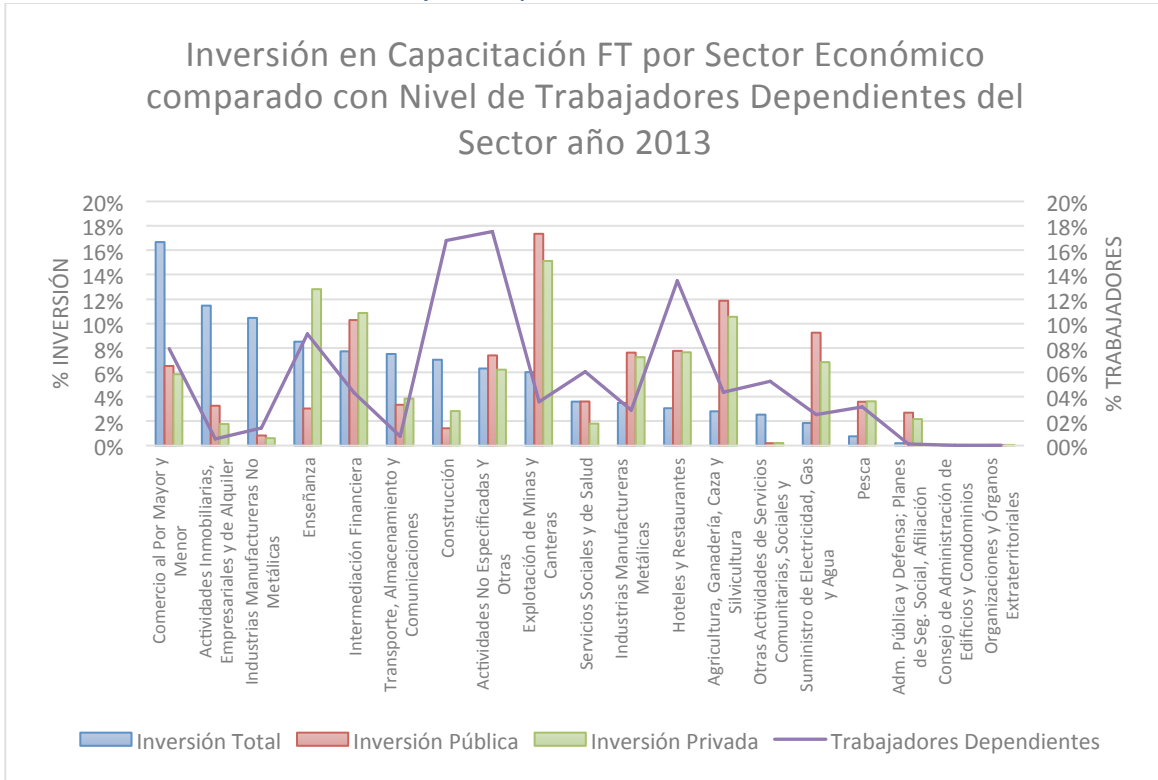
<sup>101</sup> Equivalente a CLP\$443.5 billones (CLP\$22.980,90/UF) o USD\$896 mil millones (USD\$495/CLP\$) promedio anual UF y Tipo de Cambio 2013.

**Gráfico 4: Distribución de la Inversión Total en Capacitación vía Franquicia por Sector Económico comparado con Nivel de Ventas del Sector año 2013**



Elaboración Propia. Fuente: Anuarios Estadísticos SENCE 2013 y Estadísticas SII.

**Gráfico 5: Distribución de la Inversión Total en Capacitación vía Franquicia por Sector Económico comparado con la Participación de Trabajadores Dependientes del Sector año 2013**

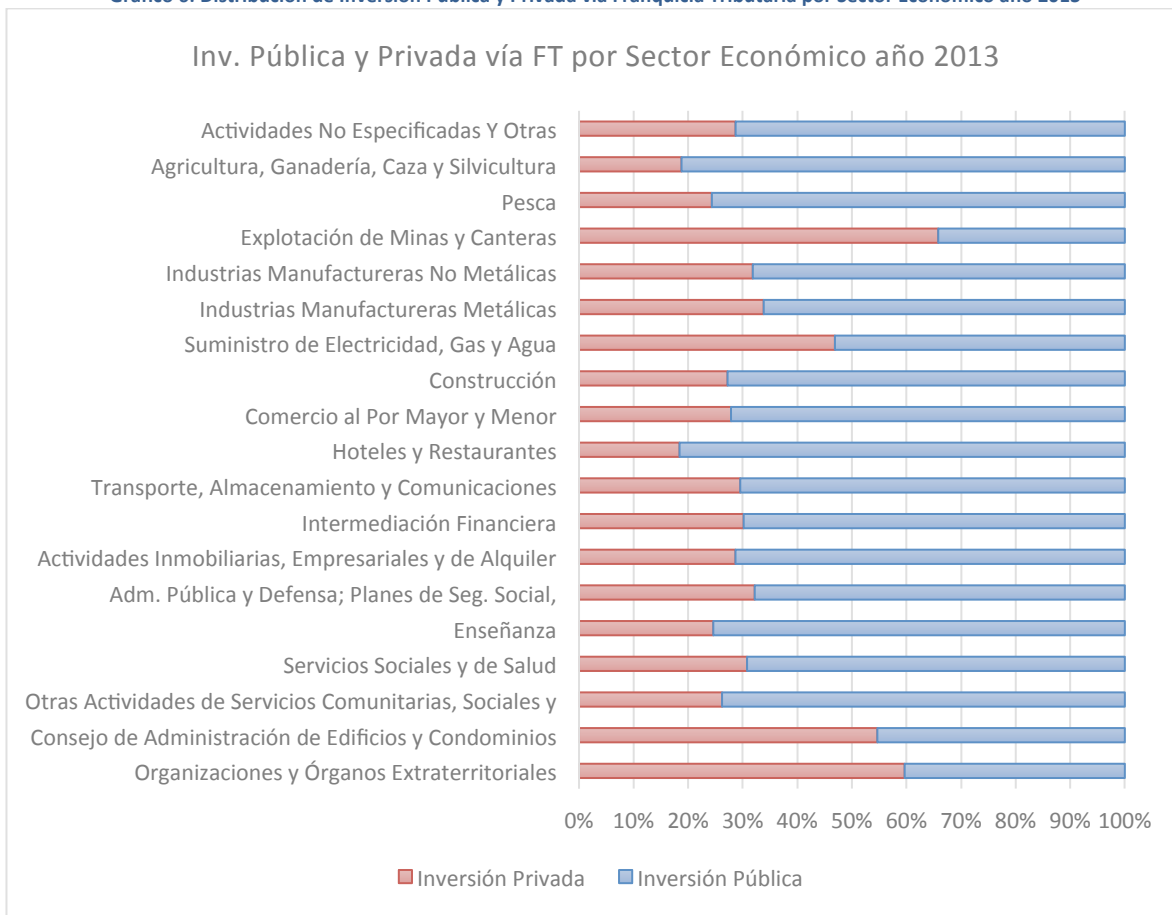


Elaboración Propia. Fuente: Anuarios Estadísticos SENCE 2013 y Estadísticas SII.



Es importante considerar las diferencias observadas entre las distintas industrias respecto de la participación del financiamiento privado de la capacitación (Gráfico 6). Ejemplo de ello es la minería, cuya inversión privada asciende al 65% sobre la inversión total realizada vía Franquicia Tributaria, al igual que en sectores de suministro de recursos básicos y organismos extraterritoriales cuya inversión privada es considerable, mientras que en el sector agrícola y hotelería la inversión privada es muy reducida.

**Gráfico 6: Distribución de Inversión Pública y Privada vía Franquicia Tributaria por Sector Económico año 2013**



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

El fenómeno observado puede deberse a varias causas, entre ellas:

1. Diferencias en las magnitudes de capacitación requerida por cada sector: en algunos sectores los montos de franquicia pueden sobrar o faltar, de acuerdo a las actividades económicas desarrolladas y del tipo de trabajador que se requiere capacitar.
2. Variaciones en los tipos de capacitación requeridos: la teoría económica a partir de Gary Becker (1964) ha distinguido que los incentivos para invertir en capital humano de las empresas dependen crucialmente de la especificidad de las habilidades para la empresa (o industria). A mayor especificidad - lo cual es probable que se dé en la minería - aumenta el interés del empleador a financiar privadamente la adquisición de capital humano del trabajador. A lo anterior se suma el hecho que capacitaciones muy específicas pueden tener un costo superior a lo financiado por la Franquicia Tributaria, entonces las empresas

se ven obligadas a financiar con recursos privados, usando la Franquicia como un subsidio a la capacitación, como es el caso de la minería (Gráfico 7).

3. Variaciones en la organización industrial y sindicalización por sector económico: la existencia de mercados poco competitivos, junto con sindicalización extendida y poderosa pueden promover la mayor capacitación de los empleados como una forma de compartir rentas de la actividad económica, ya que la formación de capital humano puede traer beneficios al trabajador en incrementos de salario o estabilidad laboral.

Gráfico 7: Inversión Total por Participante Capacitado año 2013



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

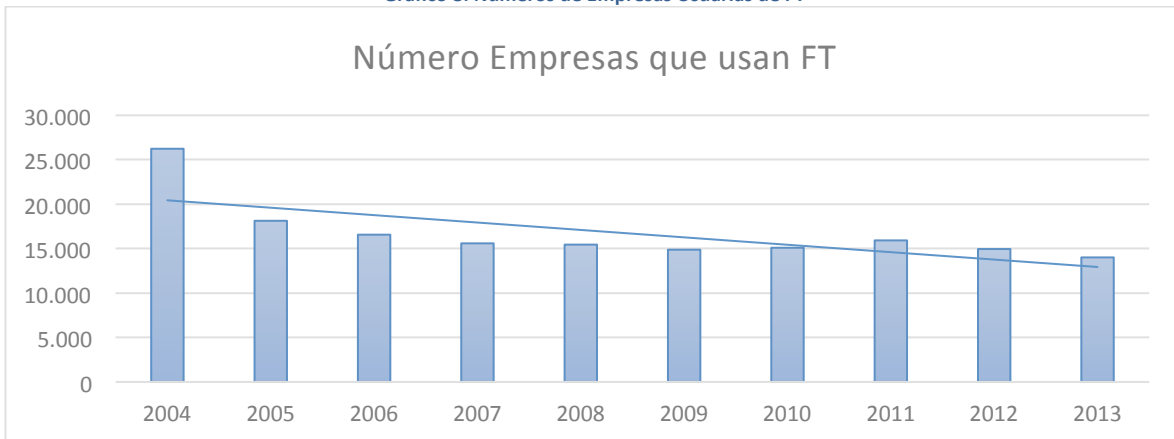
Estas consideraciones llevan a cuestionarse el nivel de capacitación financiado en ausencia de una Franquicia Tributaria, es decir, cuánta inversión pública en capacitación está sustituyendo inversión privada que se haría de todas formas. Por otra parte, las respuestas diferenciadas observadas entre sectores económicos a una franquicia con normas homogéneas, podrían motivar el rediseño del sistema, de modo que se generen incentivos diferenciados por sector económico.

### 3.3.2 EMPRESAS USUARIAS

#### 3.3.2.1 CARACTERIZACIÓN DE LAS EMPRESAS USUARIAS

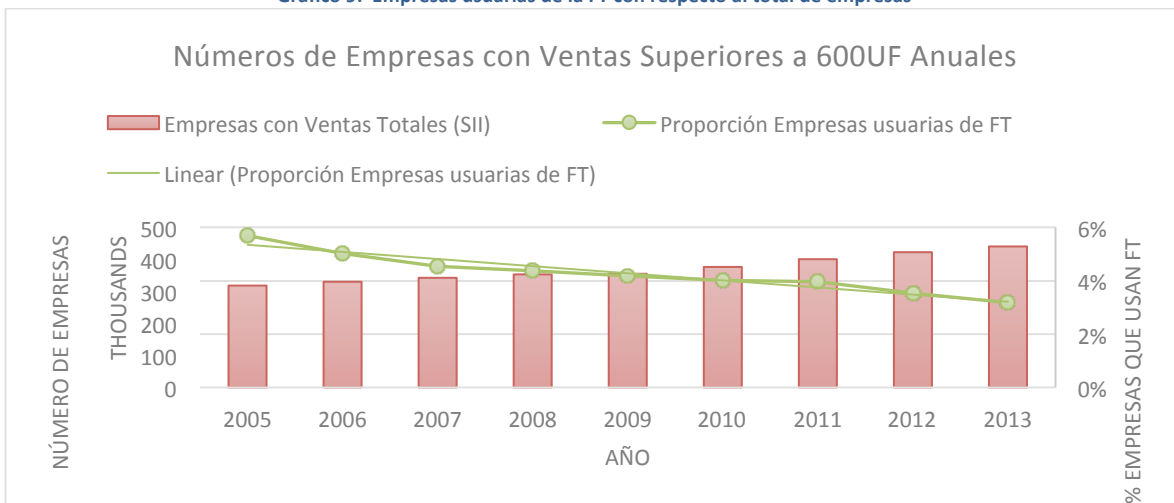
Por empresas usuarias se entiende el conjunto de personas jurídicas que pueden acogerse a los beneficios de la Franquicia Tributaria administrada por SENCE. Es importante considerar que los datos que se exponen a continuación corresponden a empresas con RUT únicos de manera nacional.

Gráfico 8: Números de Empresas Usuarias de FT



Elaboración Propia. Fuente: Bases de datos SENCE.

Gráfico 9: Empresas usuarias de la FT con respecto al total de empresas



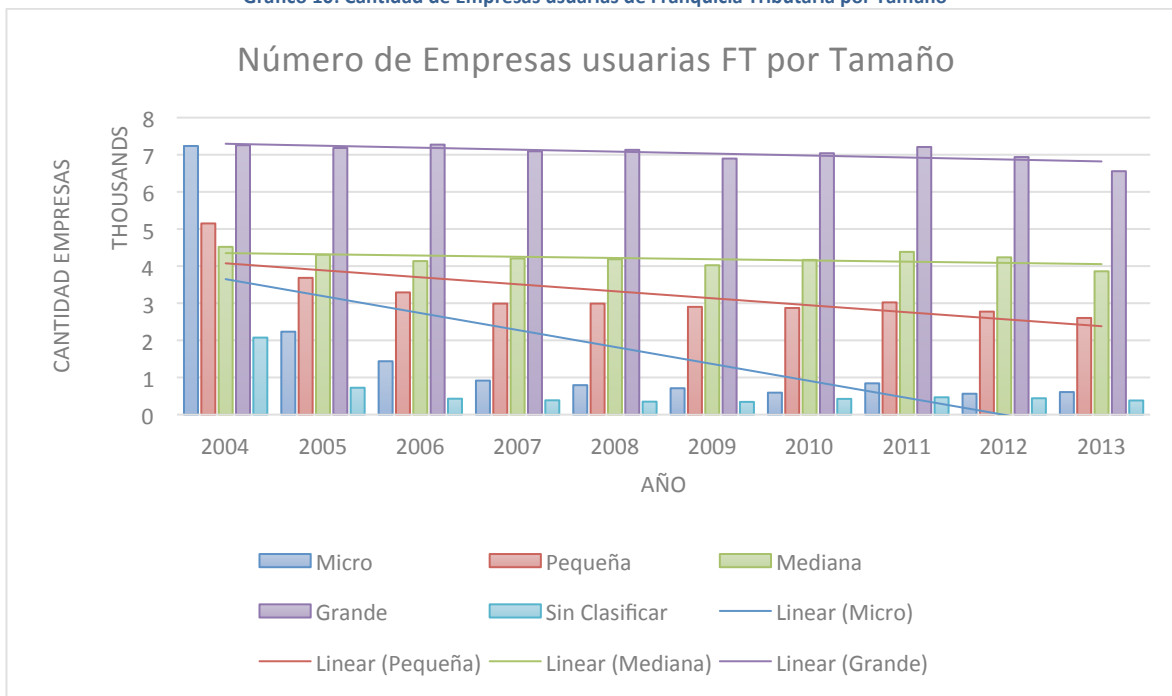
Elaboración Propia. Fuente: Bases de datos SENCE y Estadísticas SII.

Dado lo anterior, se observa una tendencia relativamente estable en el tiempo respecto del número de empresas usuarias de la Franquicia Tributaria desde el año 2005 en adelante, las que bordean las 15 mil empresas (Gráfico 8). Esta estabilidad en el número de empresas se alcanzó luego de las reformas aplicadas a la ley en el año 2004, ya que antes de ello la Franquicia beneficiaba a más de 79 mil empresas. Esta disminución responde al hecho que un alto número de

esas empresas habrían hecho uso de la FT de manera fraudulenta, de acuerdo a un estudio de la Universidad Central (2009)<sup>102</sup>.

Por otra parte, se observa un número de empresas usuarias bastante reducido con respecto a la aproximación del universo de empresas que podrían usar la FT (Gráfico 9). Preliminarmente se consideran como potenciales usuarias del sistema las empresas con ventas superiores a las 600 UF anuales, dejando de lado las microempresas con ventas inferiores. Si bien el número de empresas totales vigentes en el país que tuvieron ventas anuales superiores a las 600 UF ha ido en constante aumento, las empresas demandantes de capacitación y usuarias de la Franquicia no han seguido la misma tendencia. Apenas el 3,2% de las empresas consideradas utiliza la Franquicia para el año 2013. Cabe destacar que ésta es una aproximación del potencial mercado usuario de la Franquicia ya que es factible que empresas con ventas menores a las 600 UF presenten una planilla de remuneraciones anuales superior a las 35 UTM anuales, lo que las facultaría a usar la Franquicia.

Gráfico 10: Cantidad de Empresas usuarias de Franquicia Tributaria por Tamaño



Si bien las estadísticas expuestas por SENCE dan cuenta de una relativa estabilidad en la cantidad de empresas que utilizan la Franquicia, en un análisis desarrollado para el estudio (Gráfico 10) se identificó que las empresas de menor tamaño dejaron de usarla. En particular, durante la transición entre el año 2004 y 2005, la cantidad de microempresas que usaban la Franquicia disminuyó sustancialmente debido a las modificaciones legales que restringieron el uso de la

<sup>102</sup> Fuente: Evaluación en Profundidad del Programa de Franquicia Tributaria para la Capacitación en Empresas 2009, Universidad Central.

misma por parte de las empresas de menor tamaño, dada la detección de usos fraudulentos<sup>103</sup>. Mientras que, por otro lado, la cantidad de empresas de mayor tamaño que hacen uso de la exención se ha mantenido relativamente constante en los años estudiados. De esta manera, es factible afirmar que el uso de la franquicia se está concentrando principalmente en las grandes empresas, ya que hay una mayor cantidad de estas empresas que la utilizan y además cada una de ellas capacitan una mayor cantidad de trabajadores.

**Tabla 4: Porción de Inversión Pública sobre el Total de Inversión en Capacitación por tamaño de empresas usuarias**

TAMAÑO EMPRESA	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Micro</b>	88%	78%	83%	81%	83%	81%	82%	79%	75%	75%
<b>Pequeña</b>	88%	84%	81%	83%	80%	81%	81%	81%	77%	75%
<b>Mediana</b>	82%	81%	80%	81%	80%	81%	81%	80%	77%	74%
<b>Grande</b>	68%	68%	68%	68%	66%	72%	71%	70%	68%	69%

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

Por otra parte, el uso histórico de la Franquicia por los distintos tipos de empresas no ha sido el mismo según el tamaño de las mismas. De la Tabla 4 es posible notar que, dada las capacitaciones realizadas en las empresas, las de menor tamaño son más intensivas en el uso de inversión pública. Las empresas de mayor tamaño poseen mayores recursos para destinar a capacitaciones pertinentes a sus necesidades, por lo que pueden destinar recursos a capacitaciones más costosas, tal vez con un costo superior al VHP<sup>104</sup>, o bien, capacitar a trabajadores con mayores remuneraciones, los cuales, por ley, no pueden imputar la totalidad del costo de la capacitación.

### 3.3.2.2 TERCERIZACIÓN DE LA CAPACITACIÓN

Los participantes capacitados corresponden a personas que han participado en una acción de capacitación en el período de un año (Gráfico 11), mientras que las personas capacitadas corresponden a los RUT únicos que recibieron al menos una acción de capacitación en un año. Por lo tanto, una persona capacitada pudo ser participante en más de una acción de capacitación. En promedio, cada persona recibe 1,7 acciones de capacitación en promedio al año aproximadamente.

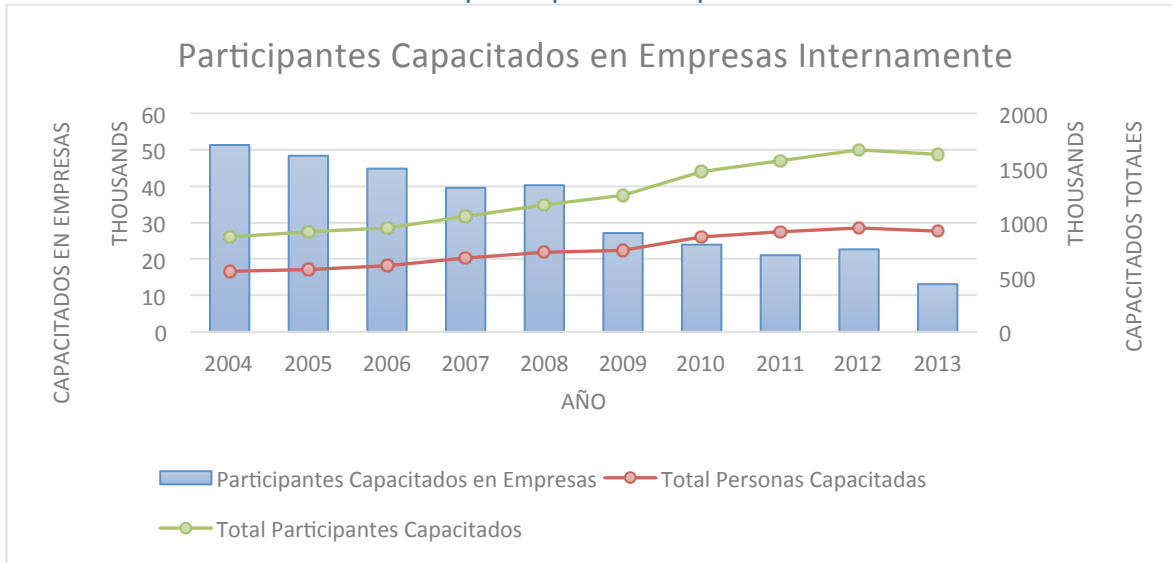
Hecha la aclaración anterior y, como la normativa lo estipula, los cursos de capacitación pueden ser desarrollados tanto por OTEC como por las mismas empresas, las cuales deben inscribir el curso que desean realizar para acogerse a la Franquicia. Pero conforme pasa el tiempo, los participantes capacitados por cursos desarrollados por las mismas empresas han ido en constante disminución, pese al incremento tanto de participantes capacitados como de personas capacitadas. Lo anterior da cuenta de la tendencia a la aparente externalización de acciones de

<sup>103</sup> Mediante una modificación legal del año 2004 se eliminó del sistema de capacitación financiado por FT a las empresas que tienen una planilla anual de remuneraciones igual o inferior a las 35 UTM, estableciendo tramos estancos de financiamiento para las firmas que tengan una planilla anual que fluctúe entre las 36 y 900 UTM.

<sup>104</sup> Valor Hora Participante, definido anualmente por SENCE.

capacitación por parte de las empresas. Por razones de costos y ventajas comparativas, los OTEC pueden desarrollar cursos de capacitación con mayor facilidad que las empresas, por lo que las firmas optan por contratar servicios de capacitación en lugar de desarrollarlas por sí mismas. Pese a ello, los cursos de capacitación extremadamente especializados en el proceso productivo de las empresas aún continuarían siendo desarrollados internamente por las mismas.

Gráfico 11: Participantes Capacitados en Empresas Internamente



Elaboración Propia. Fuente: Bases de datos SENCE.

La tendencia anterior se observa a pesar que los cursos desarrollados por las OTEC son más caros que aquellos desarrollados en las mismas empresas, las actividades desarrolladas por OTEC utilizan una mayor porción de recursos privados en las acciones de capacitación (Tabla 5)

Tabla 5: Porción de Inversión Pública por Tipo de Curso

Tipo de Curso	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Interna	74%	75%	76%	75%	81%	84%	82%	86%	85%	82%
OTEC	71%	69%	69%	69%	67%	73%	72%	70%	69%	69%

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

### 3.3.3 TRABAJADORES CAPACITADOS

#### 3.3.3.1 COBERTURA DE LA CAPACITACIÓN

Pese a que el número de empresas usuarias de la Franquicia ha permanecido relativamente constante en el tiempo, los participantes han ido en constante aumento, como muestra el Gráfico 11. Para el año 2004 hubo 869.012 capacitaciones realizadas, mientras que para el 2013 este número ascendió a 1.624.972. Lo anterior representa un incremento de un 87% participantes capacitados en un periodo de ocho años, concordante con el incremento del 45% de la inversión total entre el periodo entre 2004 y 2013.

En tanto, las personas capacitadas estimadas para el año 2004 serían aproximadamente 554 mil, para luego aumentar a 923.061 personas capacitadas en año el 2013, incrementando en un 67% la cobertura de la capacitación en el mismo periodo de tiempo. Pese a que un trabajador puede realizar más de una actividad de capacitación anualmente, es importante contabilizar una vez a cada persona capacitada para observar la cobertura real del sistema.

Dado que el número de empresas se ha mantenido constante en el tiempo y las personas capacitadas ha ido en aumento, probablemente las empresas usuarias del sistema han ido incrementando la cantidad de trabajadores que capacita.

Tabla 6: Capacitados promedio por empresa

Trabajadores Capacitados Promedio Por Empresa										
Año	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Promedio Participantes por Empresa	33.12	50.53	57.24	67.63	75.22	83.90	97.10	98.49	111.48	115.98
Promedio Personas por Empresa	21.58	32.10	37.07	43.93	47.81	50.85	58.49	59.19	64.81	67.25

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

Efectivamente, para el año 2004 se estima un promedio de 21,58 trabajadores capacitados por las empresas haciendo uso de la Franquicia, mientras que, para el 2013, estos aumentan a 67,25 (Tabla 3). Dato consistente con lo observado anteriormente respecto de que las empresas usuarias del sistema serían cada vez más grandes. Hay varias hipótesis compatibles con esta evidencia. Una posibilidad es que las empresas de menor tamaño han dejado de utilizar la franquicia y el beneficio tributario se estaría concentrando en empresas medianas y grandes. Otra posibilidad es que existe un aumento sostenido en el número de trabajadores por empresa. Finalmente, no puede descartarse que empresas del mismo tamaño estén utilizando la franquicia tributaria en un mayor número de trabajadores, o que los cursos de capacitación sean más breves que antes, permitiendo la capacitación de más empleados con recursos similares.

Tabla 7: Cantidad de participantes capacitados promedio por empresa según tamaño y tipo de acción de capacitación

Cantidad promedio de participantes por empresa según tamaño								
Tipo de AC	Directa				Intermediada			
Año	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
2004	1.54	2.70	7.64	58.60	3.00	5.90	19.17	142.65
2005	1.99	3.19	8.40	62.44	6.69	8.39	20.27	152.59
2006	1.90	4.39	7.31	64.01	7.36	9.09	22.86	157.14
2007	1.91	3.27	7.81	71.95	4.99	8.17	23.43	172.49
2008	1.97	3.65	9.24	74.01	8.08	9.87	24.07	189.86
2009	2.13	3.99	9.80	73.10	6.94	9.91	27.32	216.92
2010	1.98	3.82	10.12	63.01	11.43	11.79	31.34	255.80
2011	2.12	4.18	11.16	65.27	5.23	10.91	33.11	267.16
2012	1.71	4.34	11.34	69.37	11.32	11.47	31.35	293.84
2013	2.10	4.21	11.06	69.97	8.51	12.27	32.14	296.11

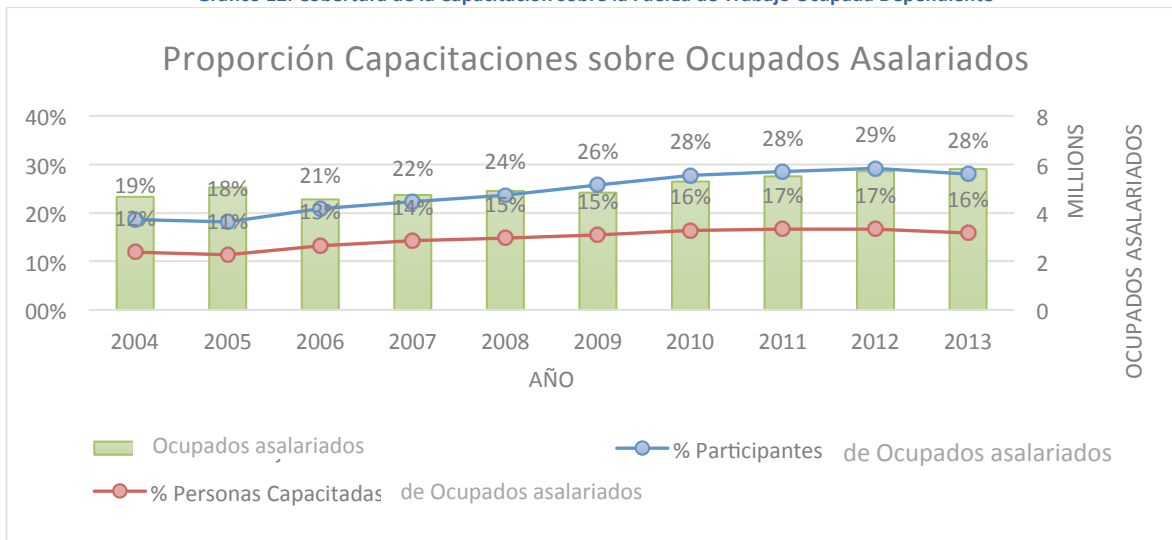
Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

**Tabla 8: Cantidad de personas capacitadas promedio por empresa según tamaño y tipo de acción de capacitación**

Cantidad promedio de personas capacitadas por empresa según tamaño								
Tipo de AC	Directa				Intermediada			
Año	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
2004	1.41	2.33	6.32	41.03	2.57	4.86	14.09	87.65
2005	1.80	2.83	6.83	43.05	5.64	6.55	14.74	92.53
2006	1.81	3.17	6.00	43.92	6.32	7.22	16.74	99.10
2007	1.73	2.90	6.54	49.53	4.14	6.43	17.28	109.04
2008	1.75	3.05	7.36	52.04	7.44	7.23	17.35	117.08
2009	1.80	3.26	7.66	48.84	5.80	7.29	18.57	127.81
2010	1.79	3.24	7.96	43.84	9.51	8.47	20.39	149.60
2011	1.97	3.46	8.57	44.68	4.49	8.69	21.24	156.36
2012	1.60	3.53	8.85	48.29	9.82	8.60	20.82	165.49
2013	1.77	3.56	8.93	48.88	7.11	9.14	21.38	166.27

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

Desglosando la cantidad de participantes (Tabla 7) y personas capacitadas (Tabla 8) por empresa según su tamaño y tipo de acción de capacitación que efectúan, es posible afirmar que se cumplen conjuntamente dos de las hipótesis planteadas. Por un lado, anteriormente se mostró que la cantidad de empresas de mayor tamaño que están utilizando la Franquicia ha ido en aumento, y por otro, la cantidad de participantes y personas en promedio ha ido en aumento para los distintos tipos de empresas, ya sea las que han utilizado OTIC como las que no. Un hecho relevante a considerar es que las empresas que utilizan intermediación para realizar sus capacitaciones realizan, en promedio, una mayor cantidad de capacitación que las que no la utilizan.

**Gráfico 12: Cobertura de la Capacitación sobre la Fuerza de Trabajo Ocupada Dependiente**


Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE y Anuarios Estadísticos SENCE 2013.

El incremento de la cobertura queda en manifiesto sobre la cantidad de participantes y personas capacitadas con respecto al total de la fuerza de trabajo ocupada dependiente, ya que son éstos



los principales potenciales beneficiados del sistema (Gráfico 12). Para el año 2004 el 10,9% de la fuerza de trabajo recibía algún tipo de capacitación utilizando la Franquicia, para luego, en el 2012, aumentar al 17,2%. De este modo, la cobertura de capacitación financiada mediante la Franquicia Tributaria ha aumentado notoriamente.

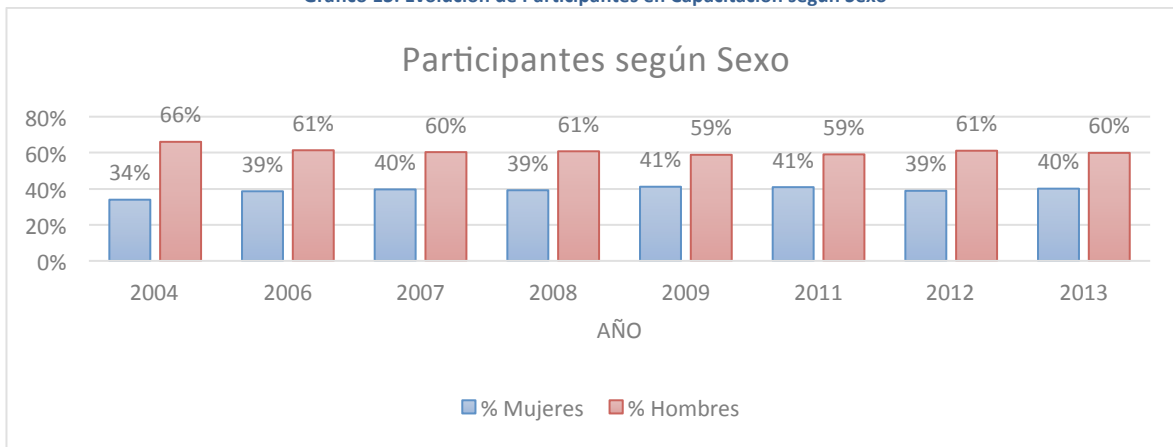
### 3.3.3.2 TRABAJADORES CAPACITADOS SEGÚN SEXO

En cuanto al sexo de los participantes capacitados, es posible identificar una mayor presencia de hombres que participan en todos los años analizados (Gráfico 13). La presencia femenina se mantiene relativamente estable en el tiempo en torno al 40% desde los años 2006 a 2013, aumentando con respecto a la participación del 2004 con un 34%.

La menor participación femenina en el mercado de la capacitación obedecería principalmente a la composición del mercado laboral dependiente, ya que, según cifras del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), la participación femenina es del 36,99%, mientras que la masculina del 63,01% para el trimestre de enero a marzo del año 2012.

De esta manera, no existiría una clara discriminación con respecto a sexo sobre la elección de los beneficiarios que realizan capacitación por parte de las empresas, ya que las proporciones de capacitados según sexo son similares a la participación de cada sexo en la fuerza de trabajo.

Gráfico 13: Evolución de Participantes en Capacitación según Sexo



Elaboración Propia. Fuente: Anuarios Estadísticos SENCE.

### 3.3.3.3 TIPOS DE PARTICIPANTES CAPACITADOS VÍA FRANQUICIA TRIBUTARIA

Existen principalmente tres tipos de modalidad de capacitación según el vínculo contractual que posea el trabajador con la empresa (Tabla 9):

- **Capacitación de trabajadores contratados:** estos corresponden a capacitados que se encuentran con contrato vigente durante su proceso de capacitación.

- **Capacitación pre – contrato:** capacitaciones destinadas a potenciales trabajadores que no han sido contratados por la empresa aún, pero que eventualmente podrían serlo. Estos tipos se requieren para puestos en que el trabajador debe poseer ciertos conocimientos básicos antes de evaluar su contratación. Las capacitaciones pre – contrato pueden ser imputables a la Franquicia Tributaria pero deben tener una duración hasta dos meses y el contrato no puede celebrarse por las partes más de una vez en el año calendario.
- **Capacitación post – contrato:** capacitaciones realizadas a trabajadores que dejaron de tener vínculo contractual con la empresa. Estas capacitaciones deben poseer una duración menor a los cinco meses para hacer uso de la Franquicia Tributaria.

**Tabla 9: Frecuencia de acciones de capacitación por tipo de modalidad año 2013**

Frecuencia de acciones de capacitación por tipo de modalidad				
	Contratados	Pre - Contrato	Post - Contrato	Total
<b>Frecuencia</b>	1,594,443	28,185	2,344	1,624,972
<b>Porcentaje</b>	98.1%	1.7%	0.1%	100.0%

Elaboración Propia. Fuente: Bases de datos SENCE.

Las capacitaciones post – contrato se concentran en trabajadores con una escolaridad levemente más baja que aquellos que se capacitan en una modalidad contrato o pre contrato, ya que más del 76% de los capacitados post contrato poseen educación media completa o menos (Tabla 10), por lo que existen firmas que optarían por proporcionarles competencias a trabajadores en caso de incurrir en un despido. Por otra parte, también se observa una alta concentración de capacitaciones pre – contrato en trabajadores de baja escolaridad, mostrando la necesidad de las empresas de contratar trabajadores con ciertas competencias mínimas que, debido a su menor formación, deben proporcionarles para considerar su posterior contratación.

**Tabla 10: Trabajadores Capacitados según Modalidad por Escolaridad y Sexo año 2013**

ESCOLARIDAD	Contratados	Pre - Contrato	Post - Contrato
Sin Escolaridad	1.8%	0.8%	0.7%
Básica Incompleta	1.0%	0.1%	1.9%
Básica Completa	3.7%	5.8%	3.4%
Media Incompleta	2.4%	1.2%	5.9%
Media Completa	60.5%	64.8%	65.0%
Técnica Incompleta	2.0%	0.4%	2.0%
Técnica Completa	11.9%	6.3%	9.8%
Universitaria Incompleta	1.0%	0.3%	2.0%
Universitaria Completa	15.8%	20.2%	9.2%
SEXO			
Mujeres	39.9%	12.1%	50.0%
Hombres	60.1%	87.9%	50.0%
No descrito	0.0%	0.0%	0.0%
<b>TOTAL (cantidad)</b>	<b>1,594,443</b>	<b>28,185</b>	<b>2,344</b>

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

Las actividades a trabajadores contratados poseen la menor porción de inversión pública anual con respecto a las otras dos modalidades, mientras que, por otro lado, las actividades pre – contrato principalmente poseen inversión pública (Tabla 11). De esta manera, podría considerarse que las actividades pre y post contratos serían altamente sensibles a la presencia de la franquicia, por lo que la ausencia de ella podría disminuir sustancialmente este tipo de capacitaciones.

Tabla 11: Porción de Inversión Pública por tipo de Modalidad por año

Tipo Modalidad	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Contratados	70%	69%	68%	68%	66%	72%	71%	69%	68%	68%
Pre - Contratados	92%	93%	93%	92%	93%	93%	91%	92%	94%	92%
Post - Contratados	87%	79%	80%	83%	84%	88%	86%	86%	90%	86%

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE

### 3.3.4 ORGANISMOS TÉCNICOS INTERMEDIOS DE CAPACITACIÓN (OTIC)

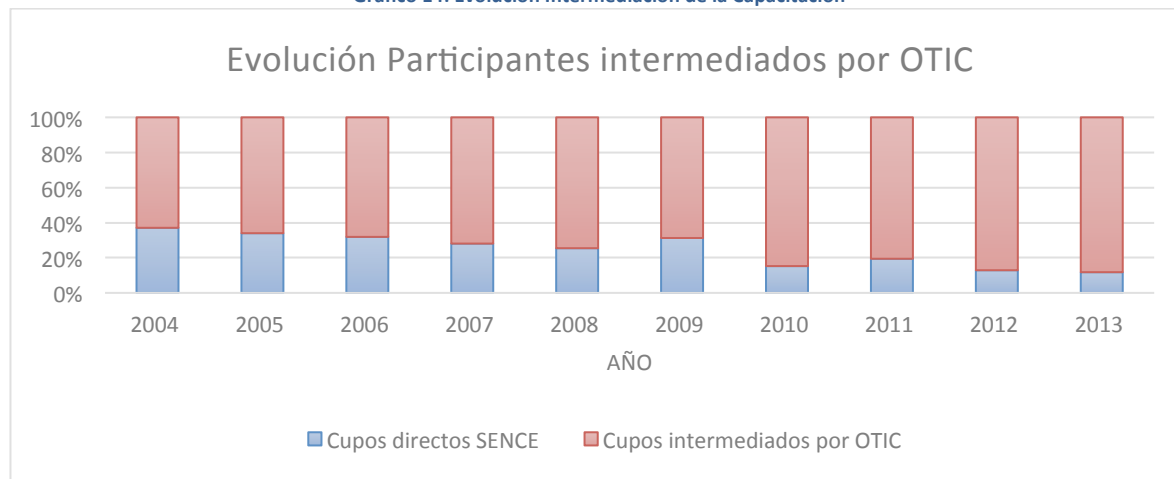
Los Organismos Técnicos Intermedios de Capacitación (OTIC) nacen en 1985 como entes intermediadores de capacitación para que empresas medianas y pequeñas se acojan a ellos, facilitando su acceso a las ofertas de capacitación y realizando asesoría sobre la oferta disponible.

La constitución de un OTIC se realiza por asociación de empresas o por gremio. Legalmente, las empresas tienen total libertad a adscribirse a cualquier OTIC y realizar aportes anuales a éstos.

#### 3.3.4.1 CONCENTRACIÓN DE LA INTERMEDIACIÓN

En el marco del sistema de FT, gran parte de las acciones de capacitación son intermediadas por OTIC. Para el año 2013, el 88% de los 1.616.919 participantes capacitados fueron intermediados a través de un OTIC, mientras que el 12% restante corresponden a capacitaciones realizadas a solicitud directa desde una empresa a una OTEC o de cursos al interior de la empresa.

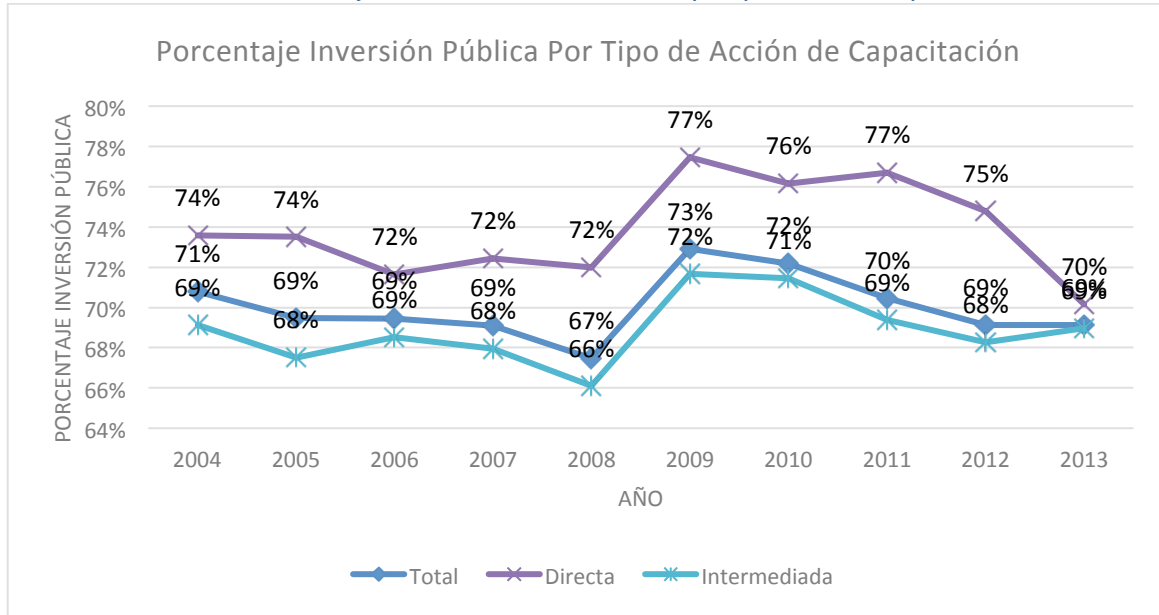
Gráfico 14: Evolución Intermediación de la Capacitación



Elaboración Propia. Fuente: Anuarios Estadísticos SENCE.

Es más, la tendencia presenta una creciente tercerización de la administración de la capacitación requerida al interior de la empresa, ya que cada vez hay más participantes de actividades de capacitación que están siendo intermediados por los OTIC (Gráfico 14).

Gráfico 15: Porcentaje de Inversión Pública usuarias de FT por Tipo de Acción de Capacitación



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE

A su vez, las acciones de capacitación que han sido intermediadas por un OTIC poseen, en proporción, una inversión pública inferior a aquellas actividades solicitadas directamente por una empresa (Gráfico 15), por lo que, en términos relativos, una acción de capacitación intermediada le exige menos recursos del Estado. Cabe destacar que este análisis sólo considera los gastos efectivos realizados en capacitación, excluyendo otros gastos como el pago de las cuentas de administración de OTIC.

En la intermediación de capacitación existen 20 OTIC vigentes para el año 2013, pero hay una clara concentración en seis principales. En la Tabla 12 se presenta la participación de los principales OTIC en cuanto a participantes capacitados intermediados.

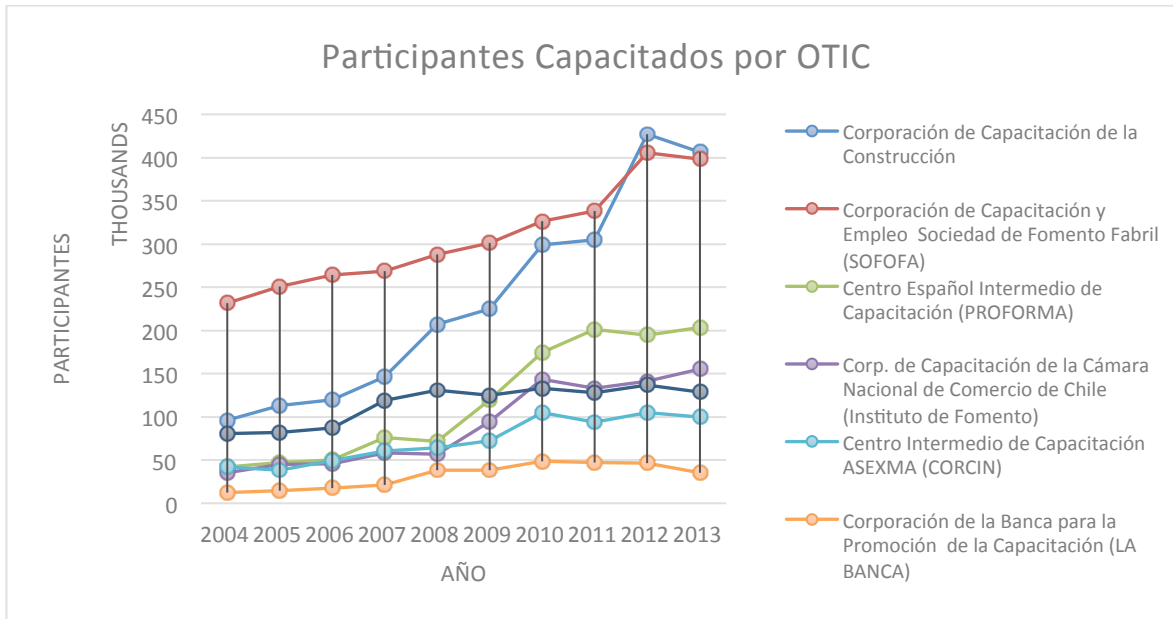
Tabla 12: Participación principales OTIC año 2013

OTIC	Participación
Corporación de Capacitación de la Construcción	28%
Corporación de Capacitación y Empleo Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA)	28%
Centro Español Intermedio de Capacitación (PROFORMA)	14%
Corp. de Capacitación de la Cámara Nacional de Comercio de Chile (Instituto de Fomento)	11%
Centro Intermedio de Capacitación ASEXMA (CORCIN)	7%
Corporación de la Banca para la Promoción de la Capacitación (LA BANCA)	2%
<b>Total</b>	<b>91%</b>

Elaboración Propia. Fuente: Anuarios Estadísticos SENCE.

Los OTIC gremiales de la Cámara de la Construcción y de la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA) son los principales actores del mercado con la mayor participación de actividades de capacitación intermediadas, con un 57% del total. Los seis principales OTIC concentran el 91% del total de los participantes capacitados intermediados para el año 2013 (Tabla 12).

Gráfico 16: Evolución histórica de OTIC



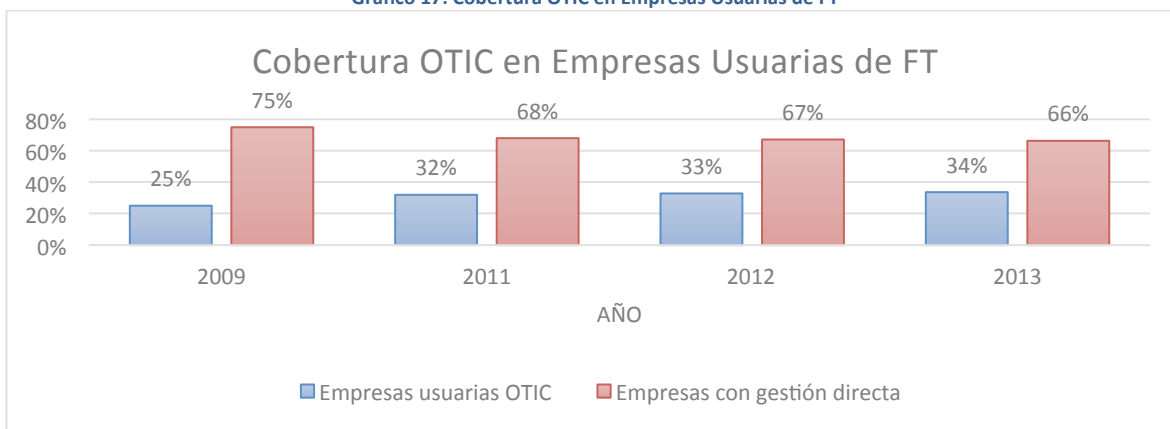
Elaboración Propia. Fuente: Anuarios Estadísticos SENCE 2012.

El ranking de participación histórico de los seis OTIC ha permanecido relativamente constante, donde el OTIC gremial de la SOFOFA ha sido el principal actor del mercado, sólo superado el año 2012 por el OTIC de la Cámara de la Construcción (Gráfico 16). El alto crecimiento experimentado por este último organismo es acorde al alto crecimiento que ha experimentado el sector en los últimos años, requiriendo las empresas del gremio más actividades de capacitación.

### 3.3.4.2 EMPRESAS USUARIAS DE OTIC

De acuerdo a lo analizado en el capítulo normativo, los OTIC fueron incorporados al sistema de capacitación con el fin de incluir a la pequeña y mediana empresa al sistema. Debido a la considerable participación de la intermediación sobre el total de participantes capacitados se esperaba una alta adhesión de empresas a OTIC.

Gráfico 17: Cobertura OTIC en Empresas Usuarias de FT



Elaboración Propia. Fuente: Anuarios Estadísticos SENCE.

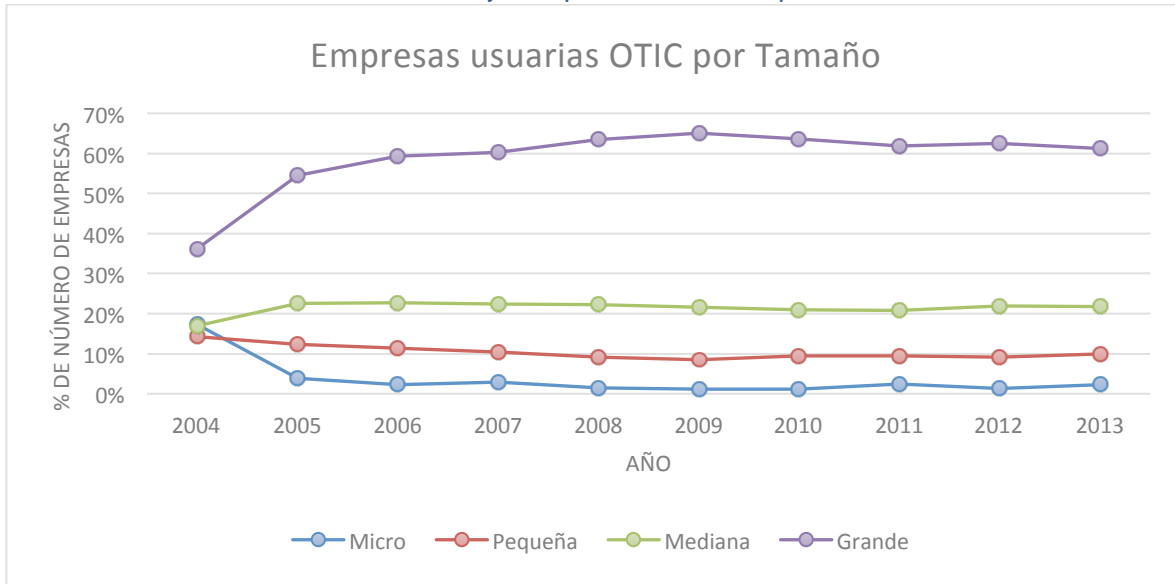
De las 24.004<sup>105</sup> empresas usuarias de la Franquicia Tributaria para el año 2012 y las 23.433 del 2013, apenas el 33% y el 34% respectivamente hicieron uso de OTIC para la intermediación de sus sistemas de capacitación (Gráfico 17), lo que es un número reducido considerando los objetivos planteados en la creación de estos organismos y el gran volumen de participantes intermediados por los mismos. De esta manera, existe una alta tasa de intermediación de capacitaciones por OTIC con el 87% de los participantes intermediados, pero aun así son pocas aquellas empresas que han utilizado la Franquicia Tributaria en conjunto a intermediación de capacitación.

Debido al gran número de capacitaciones intermediadas por OTIC y el bajo número de empresas usuarias de éstos, surgen dos hipótesis principales sobre la intermediación:

- Primero, las empresas de mayor tamaño serían las que están haciendo uso de la intermediación, ya que las pocas empresas usuarias de OTIC abarcan la principal cuota de mercado. Se observó que el promedio de los participantes capacitados por empresa es de 62,17 y 69,68 para el año 2011 y 2012 respectivamente, pero existe una amplia disparidad sobre el promedio de participantes entre empresas usuarias de OTIC y las no usuarias. Las empresas que hacen uso de la intermediación tienen un promedio de 156,58 y 184,71 participantes abiertos por empresa para los años 2011 y 2012 respectivamente, mientras que aquellas empresas que gestionan directamente sus acciones de capacitación, poseen un promedio de apenas 17,78 y 13,39 participantes capacitados por empresa para los mismos años.
- Segundo, pese a que el Estatuto estipula algunos incentivos para que empresas de menor tamaño realicen actividades de capacitación, en la práctica serían las empresas de mayor tamaño las principales usuarias del sistema.

<sup>105</sup> El criterio para el cálculo de ese total es que las empresas no pueden estar duplicadas dentro de la región respectiva. No obstante, si puede que una empresa haya realizado capacitación con el sistema de franquicia tributaria en más de una región.

Gráfico 18: Porcentaje de Empresas usuarias de OTIC por tamaño



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

Analizando la cantidad de empresas que utilizan Organismos Intermediadores anualmente, es factible afirmar que, efectivamente, las empresas de mayor tamaño son las principales usuarias de OTIC. La cantidad de grandes empresas que realizan alguna acción de capacitación intermediada anualmente ha ido en aumento. La cantidad de micro, pequeña y mediana empresas que utilizan OTIC han permanecido relativamente constante en el tiempo, con excepción de la disminución de la cantidad de microempresas entre el año 2004 y 2005 (Gráfico 18). E incluso, la cantidad de empresas de menor tamaño usuarias de OTIC son mucho menos comparativamente a las que efectúan capacitación directa en el mismo segmento de empresas, por lo que, nuevamente, los OTIC no están cumpliendo la finalidad original por los que fueron creados (Tabla 13).

Dado lo anterior, es factible identificar que las empresas objetivo para las cuales se diseñó el sistema de intermediación no son quienes hacen uso de éste, por lo que los incentivos puestos a su uso no están siendo efectivos entre las empresas de menor tamaño. Resulta paradójico que la razón de creación de los OTIC como intermediadores de capacitación haya buscado apoyar y promover capacitación presumiblemente en pequeñas y medianas empresas, con dificultades para determinar sus propias necesidades de capacitación, administrar los recursos, y encontrar proveedores apropiados<sup>106</sup>.

<sup>106</sup> Hipótesis desarrollada en Capítulo 4 del presente informe.

**Tabla 13: Proporción de Empresas Usuarias OTIC por Tamaño**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Micro con OTIC</b>	23.8%	12.1%	10.8%	23.2%	13.9%	11.7%	15.2%	23.0%	17.6%	29.4%
<b>Micro sin OTIC</b>	76.2%	87.9%	89.2%	76.8%	86.1%	88.3%	84.8%	77.0%	82.4%	70.6%
<b>Pequeñas con OTIC</b>	27.2%	23.3%	23.0%	24.8%	21.9%	20.2%	25.7%	25.1%	25.9%	29.6%
<b>Pequeñas sin OTIC</b>	72.8%	76.7%	77.0%	75.2%	78.1%	79.8%	74.3%	74.9%	74.1%	70.4%
<b>Medianas con OTIC</b>	35.7%	34.8%	35.4%	36.5%	36.7%	35.7%	38.3%	37.0%	39.5%	42.9%
<b>Medianas sin OTIC</b>	64.3%	65.2%	64.6%	63.5%	63.3%	64.3%	61.7%	63.0%	60.5%	57.1%
<b>Grandes con OTIC</b>	43.2%	46.4%	48.3%	53.3%	55.9%	56.6%	60.7%	62.4%	64.5%	67.0%
<b>Grandes sin OTIC</b>	56.8%	53.6%	51.7%	46.7%	44.1%	43.4%	39.3%	37.6%	35.5%	33.0%

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

### 3.3.4.3 DESTINO DE LOS APORTES REALIZADOS A OTIC

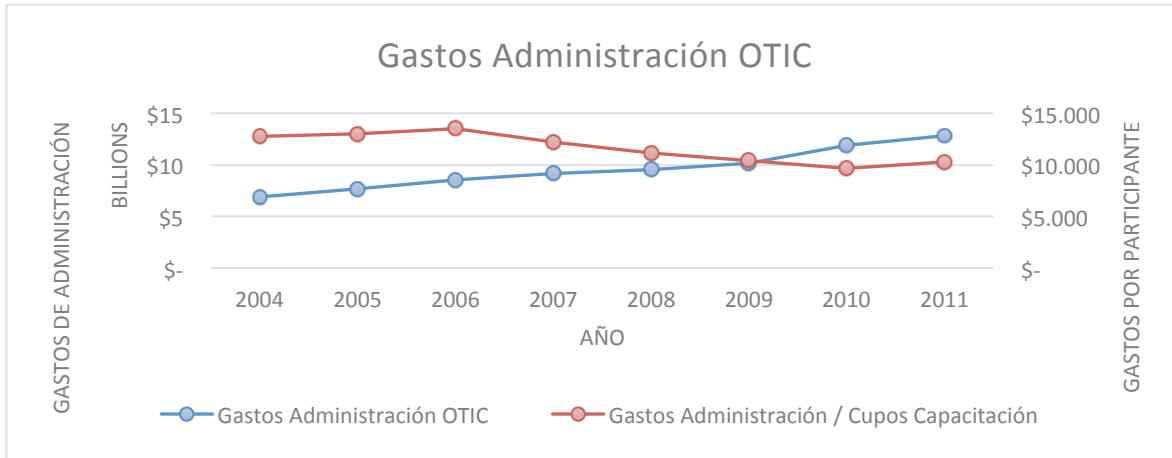
Como se ha mencionado, los OTIC acaparan el 88% de la inversión pública para el año 2013. Los aportes realizados a los OTIC son manejados en distintas cuentas internas por empresa, cuyos fondos están destinados a cuatro propósitos principales:

- **Inversión en capacitación de OTIC:** corresponde a los montos que los OTIC destinan a capacitación de las empresas aportantes.
- **Excedentes de OTIC:** son los dineros de aportes realizados por las empresas adheridas a OTIC que no han sido utilizados durante el mismo año del aporte en las empresas aportantes.
- **Becas de OTIC:** son los montos existentes en las cuentas de excedentes del segundo año no utilizados por las empresas pasan a fondos de Becas que los OTIC deben licitar para beneficiarios que no pertenezcan a las empresas adheridas al OTIC.
- **Gastos de Administración de OTIC:** son los montos que los OTIC están facultados a cobrar a las empresas adheridas por administrar sus aportes en capacitación. Estos montos son fijados por el OTIC pero en ningún caso pueden superar el 15% del total de los aportes que percibe por empresa.

Los gastos de administración podrían considerarse como los ingresos netos que percibe el OTIC por el servicio de intermediación que ofrece.



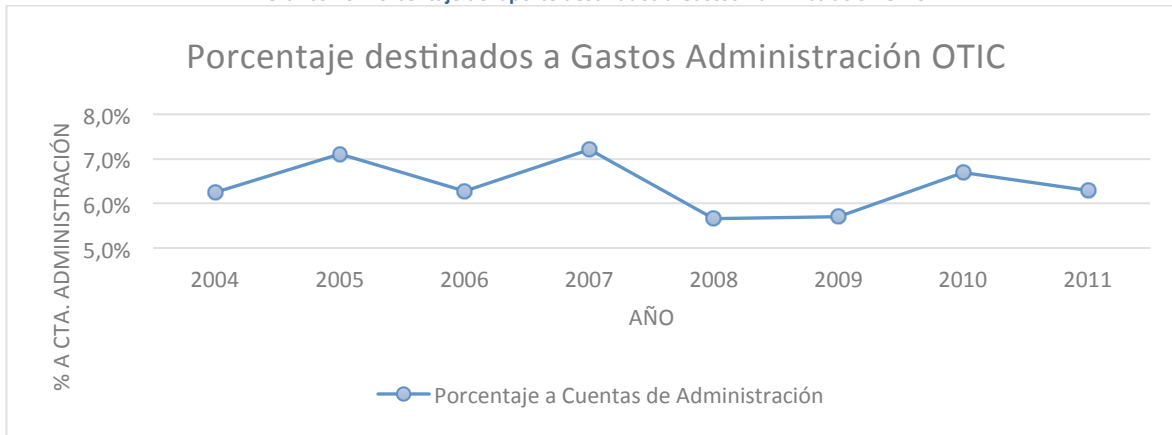
Gráfico 19: Evolución de Cuentas de Administración OTIC



Elaboración Propia. Fuente: Anuarios Estadísticos SENCE 2011.

Por una parte, en concordancia con el aumento de la participación de los OTIC en la intermediación de capacitaciones, se observa una tendencia creciente de los ingresos que perciben estos organismos por concepto de administración. Para el año 2004 los recursos destinados a cuentas de administración ascendían a los \$6.896 millones en total, mientras que, para el 2011 estos recursos se incrementaron a \$12.829, lo que implica un aumento del 86,04% de los ingresos que perciben los OTIC en total (Gráfico 19). Pero, por otro lado, la proporción de los gastos destinados a las cuentas de administración de OTIC respecto del total de los recursos usados anualmente en la FT han sido relativamente constantes en el tiempo, por lo que los incrementos mencionados estarían relacionados a un aumento de aportes realizados por parte de las empresas (Gráfico 20).

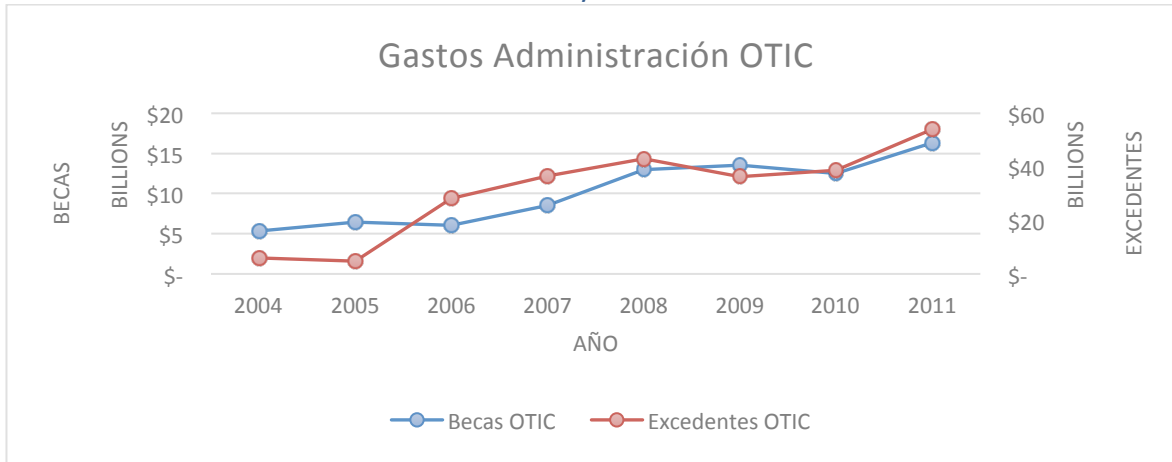
Gráfico 20: Porcentaje del aporte destinados a Gastos Administración OTIC



Elaboración Propia. Fuente: Anuarios Estadísticos SENCE 2011.

Pese a lo anterior, se encuentra una leve disminución de los gastos de administración por participante capacitado intermediado por OTIC. Para el año 2004, el costo promedio de intermediación por participante capacitado era de \$12.791,59, mientras que al año 2011 esta cifra descendió en un 19,52% alcanzando un costo promedio de \$10.294,12 por participante capacitado (Gráfico 19).

Gráfico 21: Becas y Excedentes de OTIC



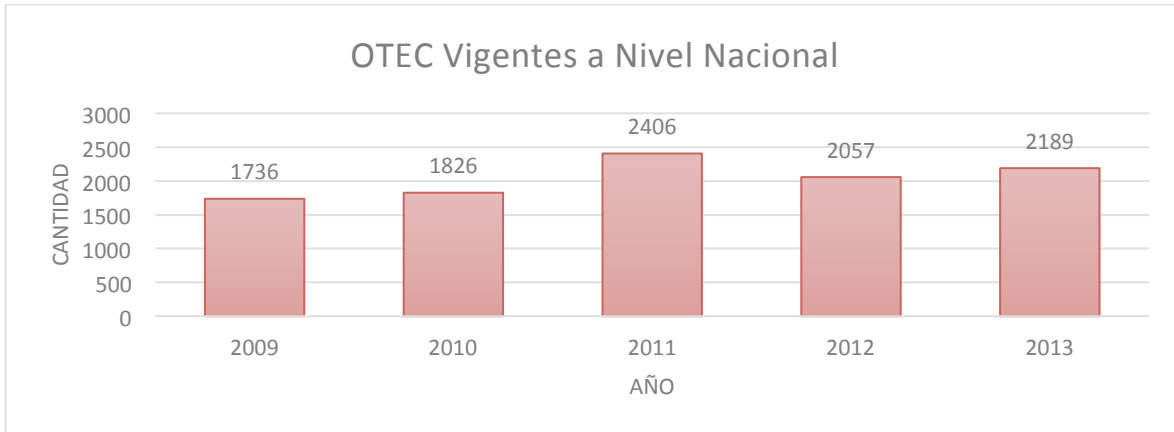
Elaboración Propia. Fuente: Anuarios Estadísticos SENCE 2011.

Por otro lado, se observa una sostenida tendencia creciente en los recursos existentes en cuentas de excedentes en OTIC y de las becas ofrecidas por éstos (Gráfico 21). En el periodo de 2004 a 2011 las becas proporcionadas se triplicaron, mientras que las cuentas de excedentes crecieron en cerca de 10 veces en el mismo periodo. Esto podría sugerir y dar indicios de que muchos de los aportes realizados por empresas a OTIC se realizarían sin que tengan como finalidad generar capacitación efectiva al interior de las empresas aportantes. Ya que los recursos son recuperados por la Franquicia Tributaria, para las empresas usuarias transferir estos recursos no les significaría un costo económico significativo. Lo anterior corresponde a una deducción preliminar que se espera cotejar con los análisis posteriores.

### 3.3.5 ORGANISMOS TÉCNICOS DE CAPACITACIÓN (OTEC)

Por otra parte, los Organismos Técnicos de Capacitación (OTEC) son entidades dedicadas a la realización efectiva de actividades de capacitación. Los OTEC pueden ser Universidades, Institutos Profesionales, Centros de Formación Técnica, Centros de Capacitación y empresas dedicadas únicamente a la capacitación.

Gráfico 22: Evolución histórica del número de OTEC

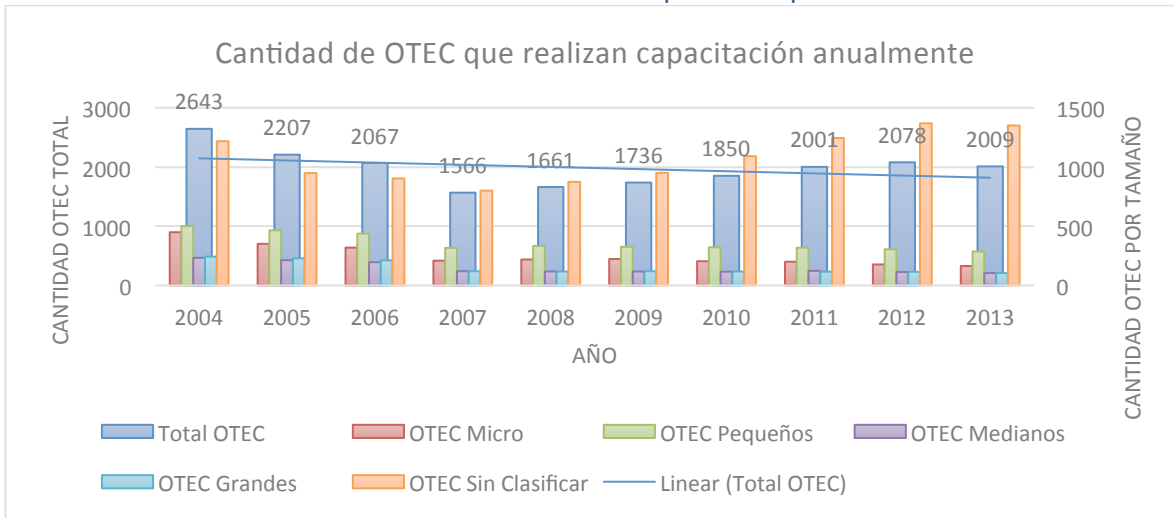


Elaboración Propia. Fuente: Anuarios Estadísticos SENCE 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013.

Existe una gran cantidad de OTEC en el mercado, observándose una muy leve alza en la cantidad de éstos presente entre el año 2009 y el 2013, aunque la cantidad OTEC se conserva en torno a los dos mil (Gráfico 22). Realizando un análisis propio con las bases de datos proporcionadas por SENCE (Gráfico 23) se corrobora la estabilidad que existe en la cantidad de OTEC que hay anualmente, existiendo una mayor variación en el periodo 2004 a 2005.

A pesar de lo anterior, el mercado se encuentra relativamente concentrado. En el año 2013 hubo poco más de dos mil OTEC vigentes, sin embargo el mercado se concentró principalmente en veinte. El 1% de los OTEC abarcan el 28,87% del total de participantes durante el año 2013. Estas cifras nos hablan claramente de un mercado con alta heterogeneidad de competidores.

Gráfico 23: Evolución histórica de OTEC que realizan capacitación



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE

Los principales OTEC en cuanto a participantes capacitados se caracterizan por poseer una alta proporción de inversión pública entre sus ingresos, la cual está acotada por el VHP<sup>107</sup> estipulado por SENCE anualmente. Esto implica que la oferta de capacitación de dichos OTEC está compuesta por cursos con un relativo bajo costo para las empresas. Los primeros diez OTEC, junto a la cantidad de participantes que capacitaron en el año 2013, los ingresos que percibieron por concepto de capacitación y porcentaje de inversión pública se detallan en la Tabla 14.

**Tabla 14: Principales OTEC año 2013**

R	OTEC	Participantes	Inversión percibida	% IP Individual	% IP individual sobre IP Total
1	FUNDACIÓN DE CAPACITACIÓN SOFOFA	56,960	\$ 3,079,639,693	79.25%	2.66%
2	ESCUELA DE CAPACITACION DE OFICIOS SUPERMERCADISTAS LIMITADA	44,596	\$ 1,272,889,799	78.88%	1.09%
3	ESCUELA DE CAPACITACIÓN TÉCNICA ESCATEC LIMITADA	37,616	\$ 1,198,829,957	95.97%	1.25%
4	TRAINEEMAC S.A.	29,932	\$ 987,347,976	84.71%	0.91%
5	ELOGOS S.A.	24,819	\$ 870,704,590	81.28%	0.77%
6	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHILE	24,616	\$ 3,490,108,507	68.67%	2.61%
7	CENTRO DE CAPACITACIÓN Y TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE S.A.	22,678	\$ 1,425,070,312	96.04%	1.49%
8	GROWTH FACTOR S.A.	22,128	\$ 707,115,834	83.95%	0.65%
9	TRASCIENDE GESTIÓN INTEGRAL DE CAPACITACIÓN LTDA.	20,020	\$ 500,328,000	100.00%	0.54%
10	SK CAPACITACION SA	19,811	\$ 1,011,826,578	75.20%	0.83%
11	OTROS OTEC	1,313,743	\$ 117,491,109,678	68.14%	87.19%
	<b>TOTAL</b>	<b>1,616,919</b>	<b>\$ 132,034,970,924</b>	<b>69.54%</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Anuarios Estadísticos SENCE 2013.

\*Inversión Pública = IP

<sup>107</sup> Valor Hora Participante.

## 4 DEMANDA POR CAPACITACIÓN

Este capítulo incorpora una revisión teórica respecto al capital humano y entrega una caracterización de los mercados relevantes, de los tipos de capacitación y de su importancia, de los segmentos de empresas demandantes, y un análisis del uso de la FT.

### 4.1 CONSIDERACIONES TEÓRICAS

El mercado de la capacitación es un mercado altamente complejo tanto desde el punto de vista de su estructura y de los problemas de agencia que son inherentes a él, como también por las características del bien transado, que es capital humano.

Las características principales del bien transado, que influyen tanto la estructura como los problemas de agencia del mercado, se relacionan con dos características especiales:

1. **No alienabilidad o no expropiabilidad:** se refiere a que el capital humano no es transferible y por ende hacer uso de él requiere el consentimiento explícito de quien lo posee.
2. **No verificabilidad:** se refiere al hecho que la capacitación no es suficiente para garantizar el aumento del acervo de capital humano de un determinado trabajador; y a que el proceso productivo es diferente a la mayoría de los bienes en el sentido de que su producción requiere acciones por parte del oferente como también por parte del trabajador, además de insumos que son inherentes al trabajador como es su stock de capital humano y su habilidad innata al momento de ser capacitado.

Estas características implican que el análisis del mercado de la capacitación requiere la integración de tres áreas en economía: teoría del capital humano, teoría de incentivos o contratos, y teoría de organización industrial.

La teoría de capital humano considera que el proceso de adquisición de conocimientos y de desarrollo de habilidades es gradual, y puede ser entendido de una manera análoga al proceso de acumulación de capital físico, es decir, existe un proceso de inversión, habitualmente vinculado con la educación formal y la capacitación, que genera un acervo de conocimientos y habilidades que generan cambios en la productividad del trabajador. A pesar de que la analogía con el capital físico es válida, tanto los procesos de inversión y posible depreciación requieren un estudio particularizado y profundo.

La teoría de contratos estudia los mecanismos necesarios para solucionar de la mejor manera posible los problemas de agencia que surgen entre los diferentes agentes económicos cuando estos difieren en sus preferencias o creencias, de forma tal que sus objetivos están desalineados. En particular, los problemas de agencias surgen por tres razones: la no observabilidad o verificabilidad de una determinada acción que influencia la utilidad de un determinado agente económico y es tomada por otro agente económico (riesgo moral o *moral hazard*); el hecho que un agente económico posee información privada acerca de algún parámetro relevante para la utilidad de otro agente (selección adversa); y por la imposibilidad de verificar todas las

contingencias que puedan surgir en un relación económica entre dos o más agentes, lo que se conoce como contratos incompletos (ver en Laffont y Martimort (2009) y Bolton and Dewatripont, 2011).<sup>108</sup> En el caso de la inversión en capital humano estos tres problemas de agencia están presentes, lo cual hace su análisis relativamente complejo.

La teoría de la organización industrial estudia la estructura de los mercados y su relación con la firma. Esta teoría describe el comportamiento de las firmas en el mercado; es decir, cómo éstas compiten en relación a la producción, los precios, la variedad de productos ofrecidos, la investigación y el desarrollo, la publicidad, el empleo y otras dimensiones. La principal preocupación de este campo de la economía es comprender cómo las firmas adquieren y mantienen poder de mercado y sus consecuencias sobre el bienestar. En particular, en el caso de la capacitación, la competencia entre firmas proveedoras de capital humano y la competencia en el mercado laboral interactúan de manera compleja para determinar la inversión en capital humano de las firmas. Si a lo anterior sumamos una estructura de incentivos compleja, producto de la franquicia tributaria SENCE, tenemos un mercado donde la mayoría de las dimensiones que determinan el poder de mercado, tales como la integración horizontal y vertical, están presentes. Esto hace que el análisis del mercado de la capacitación sea altamente complejo.

Dada la complejidad de la estructura de mercado de capacitación como de los incentivos presentes en el mismo, la tarea de realizar un análisis integrado de todos los problemas es técnicamente imposible de ser abordada. Por ello, es recomendable realizar un análisis de tipo parcial; esto es, analizar por separado las consecuencias de cada problema sobre el mercado de la capacitación. No obstante aquello, se llevará a cabo un análisis integrado de las dimensiones que, a juicio de los autores de este informe, son las más importantes para entender el funcionamiento del mercado de la capacitación en Chile.

Antes que todo, debemos analizar los incentivos de las empresas a entrenar a sus trabajadores en un mercado laboral competitivo en el cual los mismos pueden renunciar o ser despedidos sin mayores restricciones, más allá de las compensaciones monetarias que un despido tiene asociado. El marco conceptual tradicional de la capacitación nos remite a la teoría del capital humano desarrollada por Becker (1964).<sup>109</sup> La idea central dice relación con la no existencia de incentivos por parte de los empleadores a proveer capital humano general; es decir, aquél que aumenta la productividad del trabajador en más de una empresa, y los incentivos a proveer una cantidad sub-óptima de capital humano específico; es decir, aquel que aumenta la productividad del trabajador sólo en la firma que le proveyó dicho entrenamiento. Si un empleador provee capital humano general, el beneficio en términos de productividad resulta apropiable en un 100% por otros empleadores quienes podrían llevarse al trabajador capacitado, o bien inducir un aumento del salario del trabajador capacitado por un monto igual al incremento en su productividad. Esto implica que la firma que realiza la acción de capacitación no puede adueñarse de los retornos de su inversión y en consecuencia no tiene incentivos a llevar a cabo tal acción. Los empleadores si tendrán incentivos a invertir en capital humano específico dado que éste no resulta en un

---

<sup>108</sup> Laffont, J. J., & Martimort, D. (2009). *The theory of incentives: the principal-agent model*. Princeton University Press.  
Bolton, P., & Dewatripont, M. (2011). Authority in organizations: a survey. *Handbook of Organizational Economics*.

<sup>109</sup> Becker, G. (1964) *Human capital*. New York: Columbia University Press.

aumento de salarios y disminuye la probabilidad de que la relación trabajador-empresa se destruya. La inversión es sub-óptima dado que el trabajador bajo ciertos escenarios puede apropiarse de parte del retorno de esta inversión. Por ende, (i) los empleadores en este caso extremo sólo financiarán capacitación en habilidades específicas a la empresa, que no serán útiles en otros empleos; y (ii) la capacitación en habilidades generales es finalmente pagada por el trabajador, posiblemente a través de salarios más bajos durante los periodos de capacitación.

A pesar de lo simple y claro del análisis de Becker, la evidencia empírica demuestra que las empresas si proveen de entrenamiento general a sus trabajadores y además financian al menos una parte de éste. Entender dicha evidencia requiere recurrir a la teoría de agencia. En particular, existen dos tipos de explicaciones para las conductas de las firmas. Una esbozada por Balmaceda (2005)<sup>110</sup> basada en contratos incompletos y otra elaborada por Acemoglu y Pischke (1999) basada en la existencia de información incompleta.

En un mercado competitivo del tipo Becker, Balmaceda (2005) demuestra que las firmas sí tienen incentivos a invertir en entrenamiento general. La diferencia con el modelo de Becker radica en dos cosas: i) existen shocks de productividad específicos a la relación entre un trabajador y su empleador y ii) los salarios son determinados a través de un proceso de negociación con ofertas externas en vez de internas como sería en un modelo Beckeriano. Lo primero implica que independiente del entrenamiento general, existen estados de la naturaleza (situaciones) en las cuales el trabajador es más productivo con el empleador actual que con su mejor empleador. Lo segundo implica que existen estados en los cuales la firma y el trabajador comparten la productividad del trabajador de acuerdo a su poder de negociación y el trabajador gana más que en su mejor alternativa (es decir que su productividad en la firma alternativa). En consecuencia, hay estados de la naturaleza donde la firma obtiene un retorno positivo, pero menor al 100%, por cada peso invertido en entrenamiento general y, por ende, tiene incentivos a invertir en este tipo de entrenamiento, pero a un nivel sub-óptimo. Nótese que el trabajador nunca recibe como salario menos que su productividad en el trabajo alternativo y en ese sentido el mercado laboral es competitivo.

Acemoglu y Pischke (1999)<sup>111</sup> argumentan que el empleador actual tiene información privada acerca de la productividad del trabajador. Las firmas alternativas que no poseen información completa acerca de la productividad del trabajador le ofrecerán un salario post-entrenamiento menor en promedio a la productividad del trabajador para evitar la "maldición del ganador", esto es, evitan una pérdida por ofrecer un salario demasiado alto a un trabajador de productividad menor. Esto implica que, en equilibrio, la firma se adueña de una parte del retorno al entrenamiento general y por ende el empleador invierte, también a un nivel sub-óptimo, en entrenamiento general. En ambos casos el salario durante el período de entrenamiento no puede ser rebajado para recuperar el gasto en la inversión en entrenamiento debido a la competencia ex-ante por los trabajadores. Acemoglu y Pischke (1998)<sup>112</sup> muestra que la existencia de riesgo moral

---

<sup>110</sup> Balmaceda, F. (2005). Firm-Sponsored General Training. *Journal of Labor Economics*, 23(1), 115-133.

<sup>111</sup> Acemoglu, D., y Pischke, J. S. (1999). The Structure of Wages and Investment in General Training. *Journal of Political Economy*, 107(3), 539-572.

<sup>112</sup> Acemoglu, D., & Pischke, J. S. (1999). Beyond Becker: training in imperfect labour markets. *The Economic Journal*, 109(453), 112-142.

da lugar a un estructura salarial comprimida; es decir, el salario crece con el entrenamiento menos que lo que crece la productividad, y por ende induce a las firmas a invertir en entrenamiento general. Balmaceda (2014)<sup>113</sup>, por otra parte, muestra que las políticas del mercado laboral como límites inferiores y costos de despido aumentan los incentivos a invertir en entrenamiento general.

En conclusión, cualquiera sea el modelo en cuestión y la forma de concebir el mercado laboral, las firmas tienen un incentivo reducido a proveer entrenamiento general a sus trabajadores. Sin embargo, este incentivo reducido no constituye per se una justificación para una intervención pública como una franquicia tributaria, o un subsidio a la capacitación. Si no hay fallas en los mercados de crédito que permitan financiar la adquisición de la capacitación, y no existen externalidades positivas asociadas a la acumulación de capital humano, simplemente los trabajadores aceptarían recortes de sus salarios (es decir, pagarían) para recibir capacitación general en sus trabajos.

La literatura económica reconoce al menos dos razones por las cuales el nivel de capital humano obtenido en un mercado sin intervenciones resulta generalmente sub-óptimo: en primer lugar, la presencia de restricciones al crédito que se ven magnificadas para inversiones en capital humano debido a su naturaleza de no-alienable. La anticipación de un posible comportamiento oportunista de quien invierte en capital humano, usualmente provoca limitaciones de acceso al crédito y la incorporación de requerimiento colateral o garantías adicionales para préstamos estudiantiles (Lochner y Monge-Naranjo 2011).<sup>114</sup> Aunque tal concepto no se ha aplicado tan claramente a otra forma de inversión en capital humano como es la capacitación, sus implicancias pueden ser similares si hay limitaciones de acceso al crédito para personas jóvenes, sin patrimonio personal, con salarios bajos al inicio de sus carreras. Un segundo punto es la existencia de externalidades positivas de la acumulación de capital humano. Se ha conceptualizado el concepto de “spillover” o retornos sociales del capital humano, es decir, la adquisición de capital humano genera un impacto en su lugar de trabajo, y a nivel de ciudad (Moretti 2004)<sup>115</sup>. Otra fuente de externalidades en la acumulación de capital humano proviene de la teoría de búsqueda en el mercado laboral, en la cual un mayor nivel de inversión por parte de los trabajadores motiva mayor actividad de reclutamiento e inversión en capital físico de los empleadores (Acemoglu 1996)<sup>116</sup>

La consecuencia básica de la capacitación como una forma de inversión en capital humano general ya esbozada, y los potenciales beneficios a nivel agregado de invertir en capital humano, proveen una racionalidad comúnmente aceptada que justifica la existencia de programas de capacitación financiados por fondos públicos en términos generales.

---

<sup>113</sup> Balmaceda, F. (2014) Firm- and Self-Sponsored General Training in Dual Labor Markets, Mimeo, Universidad Diego Portales.

<sup>114</sup> Lochner, L. J., & Monge-Naranjo, A. (2011). The Nature of Credit Constraints and Human Capital. *The American Economic Review*, 2487-2529.

<sup>115</sup> Moretti, E. (2004). Human capital externalities in cities. *Handbook of regional and urban economics*, 4, 2243-2291.

<sup>116</sup> Acemoglu, D. (1996). A microfoundation for social increasing returns in human capital accumulation. *The Quarterly Journal of Economics*, 779-804.



Esto establece la justificación necesaria para la política actual, sin embargo, la implementación de ella es fundamental y según cómo se haga ésta pueda dar lugar a una serie de problemas de mercado. En particular, el actual diseño del subsidio a través de un beneficio tributario provee, sin lugar a dudas, incentivos a diferentes tipos de comportamiento oportunista y a estrategias para aumentar el poder de mercado. Estas últimas en general están asociadas a la existencia de restricciones verticales e integración horizontal.

## 4.2 SEGMENTOS DE EMPRESAS DEMANDANTES

Es primordial tener claridad sobre cuáles son las actividades de capacitación más demandadas por cada mercado o sector económico. De esta manera, es posible identificar cuáles son los tipos de actividades de capacitación que impactan en la mayor cantidad de mercados. Una vez identificados éstos es factible centrar el análisis en ellos en primera instancia. En la Tabla 15 se presentan los dos principales tipos de actividades de capacitación para cada mercado o sector económico según el total de participantes capacitados por cada sector:

Tabla 15: Principales Tipos de Capacitación por Mercado año 2012

Mercado	Tipo Capacitación			
	Capacitación N°1	%	Capacitación N°2	%
Agricultura Silvicultura, y Caza	Administración	42%	Ciencias y Técnicas Aplicadas	14%
Pesca	Administración	37%	Ciencias y Técnicas Aplicadas	20%
Minas, Petróleo y Canteras	Administración	25%	Ciencias y Técnicas Aplicadas	21%
Industrias Manufactureras no metálicas	Administración	40%	Ciencias y Técnicas Aplicadas	21%
Industrias Manufactureras metálicas	Administración	28%	Ciencias y Técnicas Aplicadas	21%
Electricidad, Gas y Agua	Administración	36%	Ciencias y Técnicas Aplicadas	15%
Construcción	Ciencias y Técnicas Aplicadas	35%	Administración	32%
Comercio (Al por mayor y menor)	Administración	53%	Ciencias y Técnicas Aplicadas	8%
Hoteles y Restaurantes	Administración	35%	Alimentación, Gastronomía y Turismo	32%
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	Administración	39%	Transporte y Telecomunicaciones	20%
Intermediación Financiera	Administración	54%	Comercio y Servicios Financieros	10%
Actividades inmobiliarias	Administración	48%	Servicios a Personas	16%
Adm. pública y defensa	Administración	46%	Educación y Capacitación	22%
Enseñanza	Administración	36%	Educación y Capacitación	35%
Servicios sociales y de salud y de salud	Administración	40%	Salud, Nutrición y Dietética	22%
Otras actividades de servicios comunitarios	Administración	45%	Educación y Capacitación	18%
Consejo de administración de edificios	Administración	60%	Computación e Informática	20%
Organizaciones y órganos extraterritoriales	Educación y Capacitación	60%	Ciencias y Técnicas Aplicadas	17%
En Empresas que no especif. sector económico	Administración	42%	Ciencias y Técnicas Aplicadas	17%

Elaboración Propia. Fuente: Anuarios Estadísticos SENCE 2012

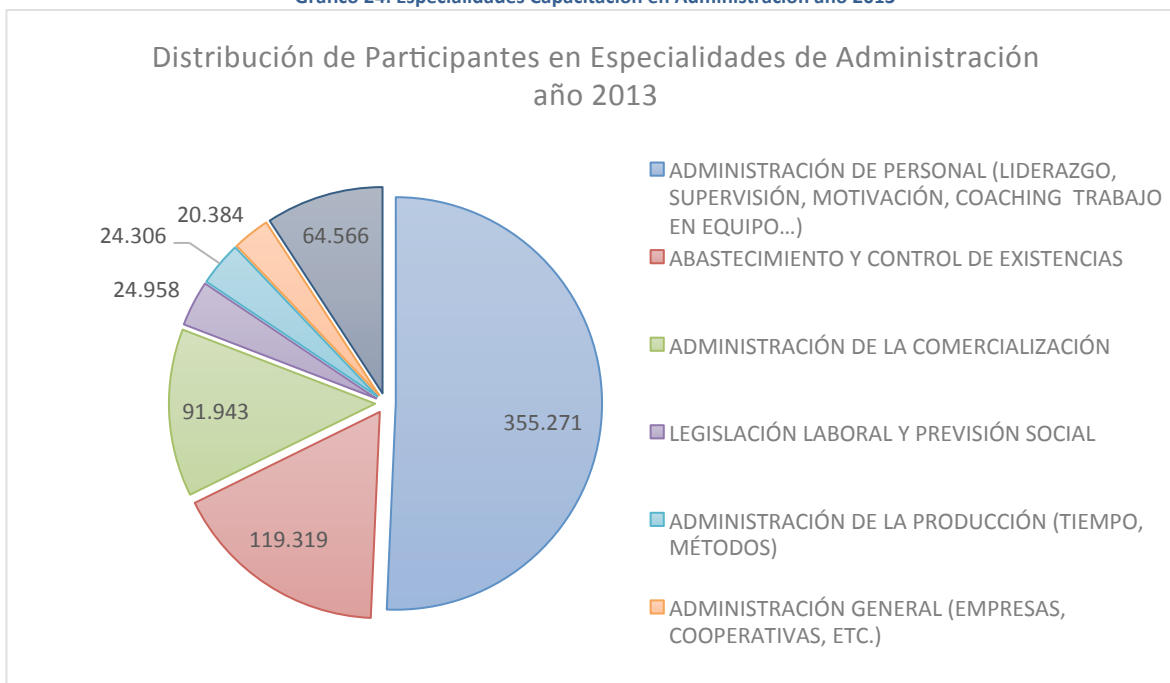
De lo encontrado en la Tabla 14 se identifica que las principales actividades de capacitación corresponden a *Administración*, ya que los conocimientos y habilidades proporcionados por este tipo de cursos son de carácter transversal, útiles en la mayoría de los sectores de la economía. Las *Ciencias y Técnicas Aplicadas* corresponden al segundo grupo principal de actividades de capacitación, caracterizado principalmente por constituir actividades de capacitación más técnicas.

### 4.3 TIPOS DE CAPACITACIÓN

Los cursos registrados en SENCE son clasificados en veinticuatro áreas de capacitación diferentes. Como se muestra en el Gráfico 25, los cursos del área de *Administración* concentran gran parte de la inversión total realizada en el país durante el año 2013 con un 37% de participación (Gráfico 25), seguido por capacitaciones en áreas de *Ciencias y Técnicas Aplicadas*.

De esta forma, las actividades de capacitación relacionadas a *Administración* son altamente relevantes de ser estudiadas debido al alto impacto que tienen en el mercado y la alta participación que poseen en el sistema. Cabe mencionar que muchas de las actividades de esta área generan competencias de utilidad transversal a los distintos sectores de la economía y, por tanto, son demandados por muchos de ellos, como es posible identificar en el Gráfico 24. La mayor cantidad de participantes de esta área se capacitan en temas relacionados a administración de personal que posee características de capacitación general y son de utilidad transversal entre los distintos sectores económicos.

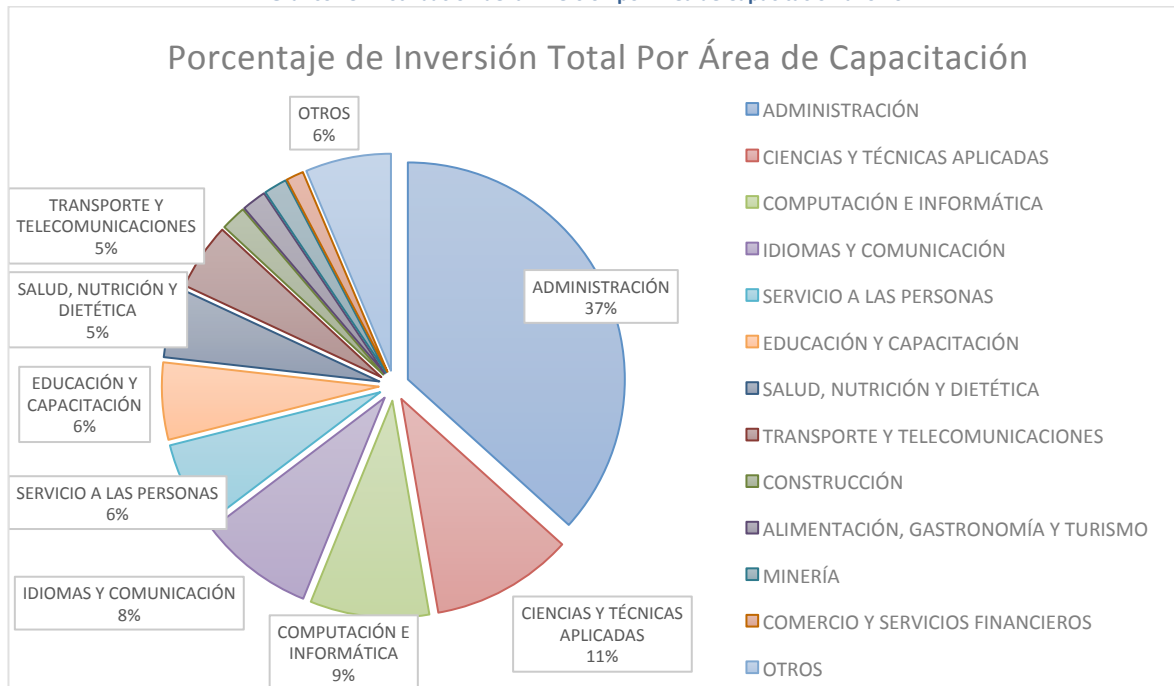
Gráfico 24: Especialidades Capacitación en Administración año 2013



Elaboración Propia. Fuente: Anuarios Estadísticos SENCE 2013

Las actividades de *Administración* no son sólo preponderantes en cuanto al nivel de inversión que concentran, sino que también en cantidad de participantes capacitados y en la cantidad de horas destinadas a capacitación, representando el 35% del total de horas de capacitación y el 43% del total de capacitados.

Gráfico 25: Distribución de la Inversión por Área de Capacitación año 2012



Elaboración Propia. Fuente: Anuarios Estadísticos SENCE 2012

Un hecho a considerar sobre los distintos cursos de capacitación son sus costos. Como se muestra en el resumen expuesto en la Tabla 16, hay cursos que requieren un mayor número de horas, ejemplo de ello son las capacitaciones en competencias de *Idiomas y Comunicación*, con un promedio de 38,17 horas por participante capacitado, y cursos en áreas de *Minería* con 37,81 horas. Los mayores tiempos de capacitación estarían principalmente relacionados a la dificultad de la adquisición de conocimientos y habilidades por la complejidad de los temas tratados. Como los cursos de mayor duración son, a su vez, más costosos por cada persona capacitada, aquellas actividades de capacitación más complejas son de mayor costo para las empresas, siendo así los cursos de *Idiomas* y *Minería* los que poseen el mayor costo por participante capacitado con un valor promedio de \$186 mil y \$176 mil respectivamente. Del mismo modo, se puede identificar que hay áreas de capacitación que son altamente costosas en horas de capacitación, como es el caso de las capacitaciones en *Idiomas* y *Ecología* con un valor hora promedio por participante superior a los \$12 mil para el año 2013 (Tabla 17).

No todos los cursos tienen el mismo costo por hora de capacitación, ya que algunos pueden requerir una infraestructura más compleja o relatores de áreas específicas más costosos. Los cursos de las áreas más técnicas presentan, en general, costos por hora superiores que los demás cursos. Ejemplo de ello es el alto valor de cursos formativos en *Electricidad*, *Electrónica* y *Energía Nuclear* cuyos costos promedio por hora son de \$5.855 y \$5.325 (Tabla 16) respectivamente. Ello debido a que los cursos de formación con mayor componente técnico requieren insumos más costosos e infraestructura más compleja, a diferencia de cursos de capacitación de otro tipo de habilidades que muchas veces no requieren más que un salón de clases, pizarrón, elementos básicos y un relator.

Como los costos imputables a la Franquicia Tributaria están limitados al VHP<sup>117</sup>, los cursos que poseen un valor hora superior no tienen imputación total de los costos, por lo que un mayor porcentaje de la inversión es soportada por la empresa, tal como ocurre en *Idiomas, Minería y Electricidad*, por ejemplo. La mayor inversión privada en ciertas áreas de capacitación implica además que existe un mayor interés privado de la capacitación ya que en dichas áreas el incremento de la productividad sería de mayor magnitud y/o de mayor apropiabilidad por parte de la empresa.

De lo observado en la Tabla 16, las actividades de capacitación en *Administración, Idiomas, Ciencias y Técnicas Aplicadas*, y *Servicios* serían las más relevantes para ser estudiadas debido a la gran cantidad de horas de capacitación destinadas, de participantes capacitados y al alto nivel de inversión realizado en cada uno de ellos.

---

<sup>117</sup>El Valor Hora Participante imputable a Franquicia Tributaria definido por SENCE para el año 2012 fue de \$4.000 según la Resolución Exenta N° 12.793 del 29 de diciembre de 2011.

**Tabla 16: Indicadores por Área de Capacitación año 2012**

Área de Capacitación	% sobre Horas Totales	% sobre Acciones Totales	Horas/Acción	Inversión/Hora	Inversión/Acción	% Inversión Pública	Inversión Total
ADMINISTRACIÓN	35%	43%	14,87	\$ 4.557,57	\$ 67.763,28	68,08%	\$ 48.351.402.387
AGRICULTURA	1%	1%	23,08	\$ 4.164,31	\$ 96.095,52	87,36%	\$ 1.101.542.891
AGROPECUARIO	0%	0%	14,84	\$ 4.307,11	\$ 63.905,51	81,78%	\$ 131.517.548
ALIMENTACIÓN, GASTRONOMÍA Y TURISMO	2%	4%	12,11	\$ 3.372,08	\$ 40.833,30	85,55%	\$ 2.394.995.673
ARTES, ARTESANÍA Y GRÁFICA	0%	0%	33,51	\$ 4.392,67	\$ 147.192,40	80,57%	\$ 280.695.902
CIENCIAS Y TÉCNICAS APLICADAS	10%	13%	13,78	\$ 4.701,16	\$ 64.791,53	64,28%	\$ 13.924.672.355
COMERCIO Y SERVICIOS FINANCIEROS	1%	2%	13,74	\$ 3.961,85	\$ 54.432,88	80,07%	\$ 1.715.669.970
COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	9%	6%	25,91	\$ 4.481,11	\$ 116.126,32	71,12%	\$ 11.676.385.004
CONSTRUCCIÓN	2%	1%	30,42	\$ 4.608,61	\$ 140.210,87	73,88%	\$ 2.485.518.104
ECOLOGÍA	0%	0%	15,46	\$ 5.630,23	\$ 87.045,17	54,76%	\$ 255.651.667
EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN	6%	6%	18,79	\$ 4.149,76	\$ 77.957,01	70,41%	\$ 7.553.410.852
ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1%	1%	26,59	\$ 5.855,97	\$ 155.736,13	53,46%	\$ 1.684.130.470
ENERGÍA NUCLEAR	0%	0%	23,36	\$ 5.325,01	\$ 124.387,16	62,76%	\$ 116.053.217
ESPECIES ACUÁTICAS	0%	0%	23,67	\$ 4.830,16	\$ 114.308,01	73,75%	\$ 188.608.212
FORESTAL	0%	0%	17,07	\$ 4.199,73	\$ 71.697,60	82,95%	\$ 170.353.491
IDIOMAS Y COMUNICACIÓN	8%	4%	38,17	\$ 4.893,85	\$ 186.773,94	53,00%	\$ 11.263.776.005
MECÁNICA AUTOMOTRIZ	1%	1%	22,50	\$ 5.176,89	\$ 116.493,03	65,55%	\$ 1.323.477.270
MECÁNICA INDUSTRIAL	1%	1%	25,49	\$ 5.178,74	\$ 132.022,67	60,99%	\$ 1.520.769.107
MINERÍA	2%	1%	37,81	\$ 4.672,05	\$ 176.671,74	64,33%	\$ 2.265.285.111
PROCESOS INDUSTRIALES	1%	1%	23,27	\$ 4.746,23	\$ 110.422,75	62,92%	\$ 1.490.265.473
SALUD, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	6%	6%	15,64	\$ 4.079,59	\$ 63.808,77	82,63%	\$ 6.786.828.152
SERVICIO A LAS PERSONAS	9%	8%	20,38	\$ 3.208,66	\$ 65.404,37	84,37%	\$ 8.399.556.616
TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES	6%	4%	28,70	\$ 3.782,19	\$ 108.564,80	76,45%	\$ 6.528.327.126
NIVELACION DE ESTUDIOS	0%	0%	156,76	\$ 3.007,50	\$ 471.448,15	95,69%	\$ 140.020.100
<b>Totales</b>	<b>30.176.644</b>	<b>1.672.649</b>					<b>\$ 131.748.912.703</b>

Elaboración Propia. Fuente: Anuarios Estadísticos SENCE 2012

**Tabla 17: Estadísticas de cursos por Área de Capacitación año 2013**

Área de Capacitación	% Sobre Costo Total del Curso							Otros			
	Relator	Materiales Construcción	Material Didáctico	Local	Equípos	Viáticos	Generales	Costo Total	Valor Efectivo Participante	Personas /Curso	Valor Hora
Administración	36.20%	6.94%	9.99%	13.09%	10.29%	5.25%	18.25%	\$ 3,664,214	\$ 204,334	17.93	\$ 8,114
Agricultura	30.31%	10.49%	11.66%	11.85%	10.92%	8.04%	16.74%	\$ 4,986,327	\$ 129,187	38.60	\$ 5,731
Agropecuario	29.43%	9.75%	10.97%	8.72%	12.73%	13.84%	14.56%	\$ 1,487,691	\$ 97,653	15.23	\$ 7,245
Alimentación, Gastronomía Y Turismo	30.92%	10.45%	11.53%	14.02%	11.26%	5.13%	16.69%	\$ 2,063,955	\$ 94,766	21.78	\$ 6,425
Artes, Artesanía Y Gráfica	27.59%	15.74%	8.50%	13.05%	12.14%	4.36%	18.61%	\$ 4,154,646	\$ 281,516	14.76	\$ 5,511
Ciencias Y Técnicas Aplicadas	31.52%	8.48%	10.82%	11.96%	10.51%	7.49%	19.22%	\$ 3,765,550	\$ 167,427	22.49	\$ 8,657
Comercio Y Servicios Financieros	33.51%	6.23%	16.52%	11.61%	9.39%	2.63%	20.11%	\$ 2,759,885	\$ 162,621	16.97	\$ 7,427
Computación E Informática	31.01%	5.38%	8.32%	15.35%	17.30%	3.32%	19.32%	\$ 3,492,395	\$ 232,923	14.99	\$ 7,668
Construcción	31.55%	14.42%	7.89%	12.02%	13.57%	5.21%	15.34%	\$ 5,280,850	\$ 292,738	18.04	\$ 8,497
Ecología	33.66%	6.59%	8.31%	12.03%	8.39%	9.08%	21.93%	\$ 4,628,715	\$ 218,054	21.23	\$ 12,971
Educación Y Capacitación	37.11%	7.99%	9.46%	13.89%	9.12%	4.83%	17.59%	\$ 5,415,622	\$ 172,264	31.44	\$ 6,472
Electricidad Y Electrónica	28.76%	7.03%	7.89%	13.67%	14.70%	4.46%	23.50%	\$ 4,990,165	\$ 267,070	18.68	\$ 9,473
Energía Nuclear	35.78%	6.72%	7.52%	10.15%	7.98%	9.77%	22.08%	\$ 3,493,344	\$ 219,227	15.93	\$ 9,194
Especies Acuáticas	27.55%	10.35%	11.00%	12.28%	10.63%	15.45%	12.73%	\$ 3,466,078	\$ 144,574	23.97	\$ 8,513
Forestal	34.48%	6.62%	9.63%	7.78%	11.83%	10.24%	19.42%	\$ 1,407,789	\$ 85,073	16.55	\$ 5,392
Idiomas Y Comunicación	41.82%	5.77%	12.07%	10.52%	8.06%	3.33%	18.44%	\$ 4,094,407	\$ 739,674	5.54	\$ 12,508
Mecánica Automotriz	35.49%	7.56%	10.46%	12.75%	11.47%	5.62%	16.66%	\$ 1,952,594	\$ 123,578	15.80	\$ 5,381
Mecánica Industrial	31.86%	7.34%	11.15%	11.34%	12.36%	7.03%	18.91%	\$ 4,218,191	\$ 233,188	18.09	\$ 9,233
Minería	26.25%	5.53%	12.21%	11.32%	13.70%	9.98%	21.02%	\$ 3,983,515	\$ 206,339	19.31	\$ 9,725
Nivelacion De Estudios	54.17%	3.69%	10.95%	3.08%	2.86%	6.61%	18.63%	\$ 6,510,253	\$ 727,725	8.95	\$ 4,339
Procesos Industriales	40.51%	6.15%	6.85%	10.99%	10.90%	8.02%	16.59%	\$ 3,733,425	\$ 226,382	16.49	\$ 10,403
Salud, Nutrición Y Dietética	42.20%	8.26%	11.38%	8.00%	10.48%	3.41%	16.27%	\$ 1,943,486	\$ 172,498	11.27	\$ 11,818
Servicio A Las Personas	31.80%	10.44%	13.10%	14.59%	10.70%	6.01%	13.38%	\$ 2,853,955	\$ 128,645	22.18	\$ 5,590
Transporte Y Telecomunicaciones	31.32%	10.04%	8.00%	12.84%	14.60%	6.22%	16.99%	\$ 3,091,502	\$ 169,614	18.23	\$ 6,103
<b>Total</b>	<b>34.82%</b>	<b>7.62%</b>	<b>10.29%</b>	<b>12.87%</b>	<b>11.20%</b>	<b>5.31%</b>	<b>17.90%</b>	<b>\$ 3,632,088</b>	<b>\$ 230,021</b>	<b>15.79</b>	<b>\$ 8,136</b>

Elaboración Propia. Fuente: Anuarios Estadísticos SENCE 2012

#### 4.4 CAPACITACIÓN POR SECTOR ECONÓMICO

Analizando la presencia de empresas de distintos sectores de la economía en el sistema de Franquicia Tributaria, es factible identificar que la participación de éstas ha ido cambiando en el tiempo ( Gráfico 26 y Tabla 18 ). Comparando anualmente se logra reconocer que las empresas dedicadas al Comercio han disminuido sustancialmente su participación en el periodo de análisis,

así como también aquellas de Transporte y Agricultura. A su vez, existen sectores cuya cantidad de empresas usuarias es altamente volátil y da cuenta de una alta movilidad de dichos sectores, como son el sector Transporte, Comercio, y Agricultura, los cuales poseen un alto coeficiente de variación en cuanto a la cantidad de empresas usuarias entre los años de análisis, mientras que otras, como la Minería, Servicios Financieros, Enseñanza y Salud son más estáticos en el tiempo (Gráfico 26). Por otra parte, las empresas sin un sector económico determinado han ido en creciente aumento. La composición de las empresas en el sistema no variaría sustancialmente en el caso que las que utilizan el sistema fuesen las mismas año a año, de esta manera, es posible afirmar existe una constante entrada y salida de empresas en el sistema.

Cabe mencionar que aunque el sector minero abarca un porcentaje del uso de la inversión total en el marco de la Franquicia relevante (6,54% aproximadamente según lo expuesto anteriormente al año 2013), la cantidad de empresas usuarias de dicho sector es acotada, por lo tanto corresponderían principalmente a empresas de mayor tamaño.

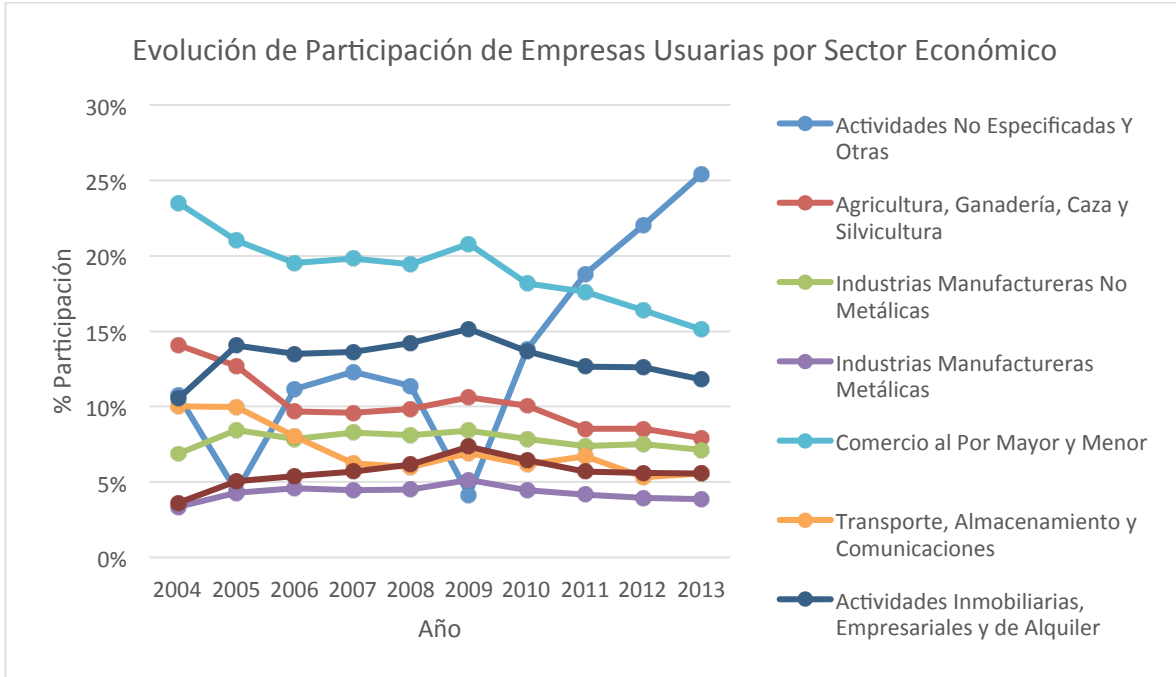
**Tabla 18: Cantidad de Empresas usuarias por sector económico**

Cantidad y Relativo al Total de Empresas	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Actividades No Especificadas Y Otras	2,819 10.7%	791 4.4%	1,852 11.2%	1,920 12.3%	1,759 11.4%	615 4.1%	2,085 13.8%	2,997 18.8%	3,293 22.0%	3,560 25.4%
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	3,702 14.1%	2,297 12.7%	1,605 9.7%	1,497 9.6%	1,521 9.8%	1,577 10.6%	1,519 10.1%	1,359 8.5%	1,277 8.5%	1,108 7.9%
Pesca	108 0.4%	78 0.4%	75 0.5%	64 0.4%	70 0.5%	62 0.4%	51 0.3%	54 0.3%	52 0.3%	51 0.4%
Explotación de Minas y Canteras	143 0.5%	133 0.7%	134 0.8%	124 0.8%	129 0.8%	123 0.8%	118 0.8%	109 0.7%	97 0.6%	103 0.7%
Industrias Manufactureras No Metálicas	1,802 6.9%	1,531 8.4%	1,303 7.9%	1,291 8.3%	1,255 8.1%	1,248 8.4%	1,184 7.8%	1,178 7.4%	1,124 7.5%	998 7.1%
Industrias Manufactureras Metálicas	880 3.4%	778 4.3%	760 4.6%	697 4.5%	696 4.5%	761 5.1%	676 4.5%	662 4.2%	589 3.9%	539 3.8%
Suministro de Electricidad, Gas y Agua	168 0.6%	167 0.9%	246 1.5%	171 1.1%	169 1.1%	163 1.1%	133 0.9%	158 1.0%	138 0.9%	141 1.0%
Construcción	1,776 6.8%	1,514 8.4%	1,328 8.0%	1,249 8.0%	1,267 8.2%	1,277 8.6%	1,124 7.4%	1,126 7.1%	1,021 6.8%	895 6.4%
Comercio al Por Mayor y Menor	6,172 23.5%	3,807 21.0%	3,232 19.5%	3,093 19.8%	3,005 19.4%	3,093 20.8%	2,740 18.1%	2,805 17.6%	2,451 16.4%	2,117 15.1%
Hoteles y Restaurantes	773 2.9%	442 2.4%	372 2.2%	344 2.2%	369 2.4%	410 2.8%	363 2.4%	339 2.1%	335 2.2%	288 2.1%
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	2,630 10.0%	1,806 10.0%	1,332 8.0%	971 6.2%	925 6.0%	1,030 6.9%	927 6.1%	1,066 6.7%	796 5.3%	782 5.6%
Intermediación Financiera	599 2.3%	571 3.1%	530 3.2%	547 3.5%	540 3.5%	545 3.7%	516 3.4%	521 3.3%	504 3.4%	442 3.2%
Actividades Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler	2,762 10.5%	2,546 14.0%	2,237 13.5%	2,122 13.6%	2,196 14.2%	2,257 15.2%	2,063 13.7%	2,017 12.7%	1,884 12.6%	1,651 11.8%
Adm. Pública y Defensa; Planes de Seg. Social...	21 0.1%	17 0.1%	13 0.1%	12 0.1%	9 0.1%	12 0.1%	11 0.1%	11 0.1%	11 0.1%	11 0.1%
Enseñanza	950 3.6%	913 5.0%	892 5.4%	889 5.7%	950 6.1%	1,091 7.3%	971 6.4%	907 5.7%	836 5.6%	777 5.5%
Servicios Sociales y de Salud	322 1.2%	292 1.6%	256 1.5%	235 1.5%	230 1.5%	252 1.7%	270 1.8%	271 1.7%	241 1.6%	246 1.8%
Otras Actividades de Servicios Comunitarias...	603 2.3%	444 2.4%	398 2.4%	364 2.3%	357 2.3%	357 2.4%	344 2.3%	341 2.1%	300 2.0%	300 2.1%
Consejo de Administración de Edificios y Condominios	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Organizaciones y Órganos Extraterritoriales	7 0.0%	4 0.0%	2 0.0%	3 0.0%	3 0.0%	3 0.0%	2 0.0%	4 0.0%	4 0.0%	1 0.0%
<b>Total</b>	<b>26,237</b> <b>100%</b>	<b>18,131</b> <b>100%</b>	<b>16,568</b> <b>100%</b>	<b>15,593</b> <b>100%</b>	<b>15,452</b> <b>100%</b>	<b>14,878</b> <b>100%</b>	<b>15,098</b> <b>100%</b>	<b>15,926</b> <b>100%</b>	<b>14,954</b> <b>100%</b>	<b>14,011</b> <b>100%</b>

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

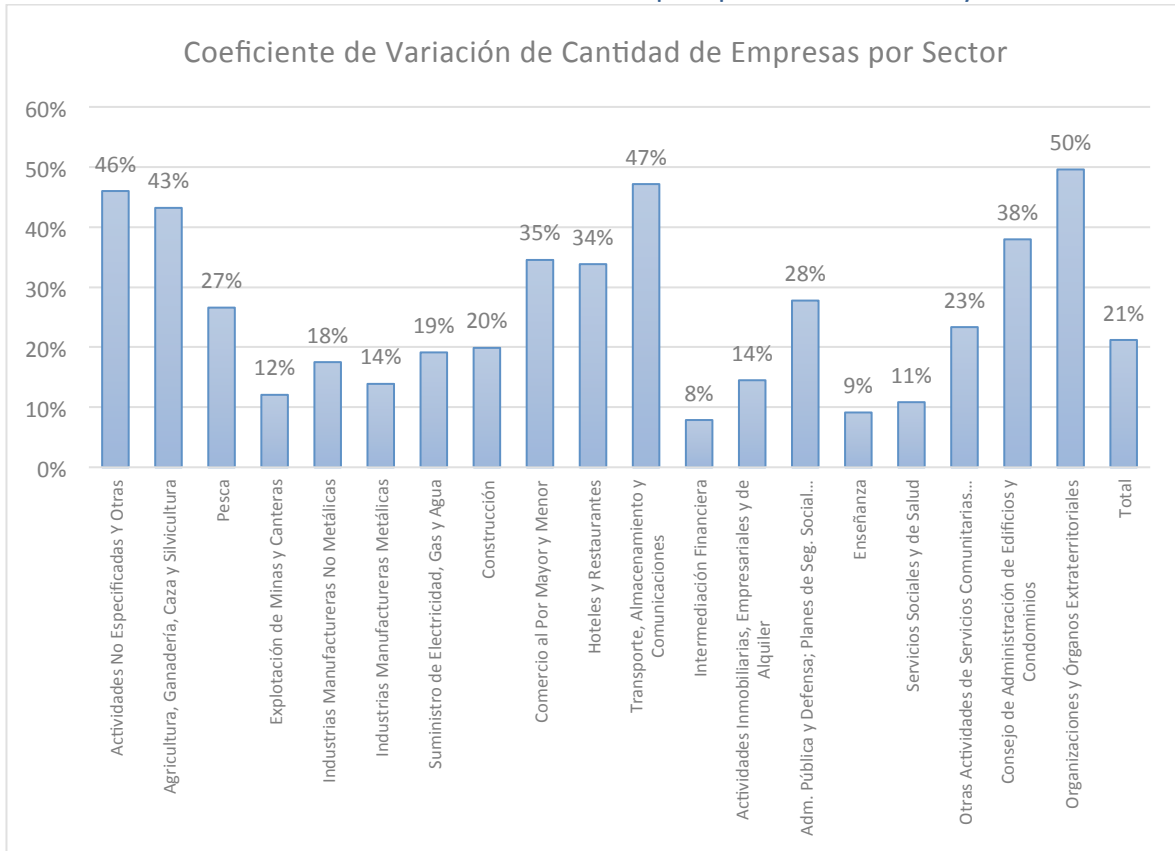


**Gráfico 26: Evolución de Participación de Empresas Usuarias por Sector Económico**



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

**Gráfico 27: Coeficiente de Variación de Cantidad de Empresas por Sector entre años 2004 y 2013**



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

Cada sector económico muestra distintas necesidades de capacitación tal como muestra la Tabla 19. Excluyendo en la muestra todos los trabajadores dependientes de microempresas con ventas inferiores a las 400 UF al año 2012 y aquellas que no tuvieron ventas, se calcula el estimado de personas capacitadas por rubro económico, lo que proporciona indicios sobre cuáles sectores son más intensivos en capacitación.

**Tabla 19: Capacitaciones por rubro económico año 2012**

Rubro	Número de Trabajadores Dependientes Informados	Participantes Capacitados	Personas Capacitadas Estimadas	Porcentaje Personas Capacitadas
Agricultura Silvicultura, y Caza	667.110	53.512	31.516,58	5%
Pesca	46.182	6.259	3.686,32	8%
Minas, Petróleo y Canteras	120.967	62.297	36.690,62	30%
Industrias Manufactureras no metálicas	762.993	159.539	93.962,54	12%
Industrias Manufactureras metálicas	361.463	45.351	26.710,05	7%
Electricidad, Gas y Agua	63.747	22.991	13.540,84	21%
Construcción	1.378.930	142.425	83.883,03	6%
Comercio (Al por mayor y menor)	1.419.526	351.633	207.098,77	15%
Hoteles y Restaurantes	274.805	79.285	46.695,92	17%
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	476.528	116.481	68.602,98	14%
Intermediación Financiera	233.642	118.609	69.856,29	30%
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	1.087.804	197.806	116.500,38	11%
Adm. pública y defensa; Planes de seg. social, Afiliación obligatoria	70.681	6.229	3.668,65	5%
Enseñanza	310.869	122.732	72.284,59	23%
Servicios sociales y de salud y de salud	116.872	65.573	38.620,06	33%
Otras actividades de servicios comunitarios, Sociales y personales	143.554	42.792	25.202,90	18%
Consejo de administración de edificios y condominios	2.092	10	5,89	0%
Organizaciones y órganos extraterritoriales	28	30	17,67	63%
En Empresas que no especif. sector económico	0	79.095	46.584,02	

Elaboración Propia. Fuente: Anuarios Estadísticos SENCE 2012 y Estadísticas SII 2012.

Personas Capacitadas Estimadas tomando un promedio de 1,6979 acciones de capacitación realizadas por persona.

Se observa que los sectores minero, financiero, servicios sociales y salud son altamente intensivos en capacitación, ya que estos rubros presentan una alta dotación de personal que realizó actividades de capacitación durante el año 2012. Por otro lado, el sector agrícola, pesquero, manufactura metálica y administración pública poseen menores niveles de capacitación de su personal.

A partir de la Tabla 19, es posible identificar los sectores económicos más relevantes considerando la cantidad de trabajadores dependientes y la proporción de trabajadores capacitados como el *Comercio, Minería, Servicios e Intermediación Financiera*.

#### 4.5 MERCADOS RELEVANTES POR TIPO DE CAPACITACIÓN

Observando la presencia de los distintos tipos de cursos en cada sector económico es factible identificar los principales sectores productivos de acuerdo al tipo de capacitación que realiza. En la Tabla 20 se detallan los dos principales mercados identificados para cada tipo de capacitación según la cantidad de participantes capacitados para dicho tipo de capacitación.

**Tabla 20: Mercados Relevantes por Tipo de Capacitación año 2013**

Tipo curso	Mercado 1		Mercado 2	
<b>Administración</b>	Comercio	26.9	Inmobil	12.7
<b>Agricultura</b>	Agricul	44.7	Manuf Nmet	12.7
<b>Agropecuario</b>	Manuf Nmet	34.1	Agricul	25.2
<b>Alimentación, Gastronomía Y Turismo</b>	Hotel Rest	36.5	Comercio	18.7
<b>Artes, Artesanía Y Gráfica</b>	No espec	34.9	Manuf Nmet	32.9
<b>Ciencias y Técnicas Aplicadas</b>	Construc	23.3	Manuf Nmet	17.1
<b>Comercio y Servicios Financieros</b>	S. Financ	43.9	Comercio	34.3
<b>Computación e Informática</b>	Comercio	21.6	Inmobil	12.7
<b>Construcción</b>	Construc	55.6	Manuf Nmet	9.2
<b>Ecología</b>	Manuf Nmet	31.4	Construc	21.2
<b>Educación Y Capacitación</b>	Educacion	44.6	Comercio	9.5
<b>Electricidad Y Electrónica</b>	Construc	18.4	Minería	17.5
<b>Energía Nuclear</b>	Salud	21.5	Minería	20
<b>Especies Acuáticas</b>	Pesca	56.2	Manuf Nmet	18.7
<b>Forestal</b>	Manuf Nmet	40.9	Agricul	39.4
<b>Idiomas Y Comunicación</b>	Comercio	19	Manuf Nmet	11.4
<b>Mecánica Automotriz</b>	Comercio	64.5	Manuf Nmet	8.1
<b>Mecánica Industrial</b>	Manuf Nmet	19	Comercio	18.7
<b>Minería</b>	Minería	51.4	Construc	13.3
<b>Nivelacion De Estudios</b>	Manuf Nmet	28.6	Serv Com	18
<b>Procesos Industriales</b>	Manuf Nmet	39.3	Comercio	22.6
<b>Salud, Nutrición Y Dietética</b>	Comercio	17	Salud	15.3
<b>Servicio A Las Personas</b>	Inmobil	23	Comercio	21.8
<b>Transporte Y Telecomunicaciones</b>	Transport	29.1	Comercio	14.3

Elaboración Propia. Fuente: Base de datos SENCE.

De la Tabla 20 es posible apreciar que el sector *Comercio* es relevante para gran parte de las actividades de capacitación. Se aprecia una relativa concordancia entre los tipos de cursos demandados por empresas y el sector económico al que pertenecen, lo cual es naturalmente esperable. De algún modo, las empresas parecen requerir por un lado capacitación en materias específicas a su sector. Por ejemplo, en la agricultura, hotelería y restaurant, construcción, pesca, minería y salud, entre otros casos. Por otra parte, existe concentración de demanda de cursos en habilidades que podríamos llamar genéricas como administración, computación e informática, e idiomas en las cuáles sobresale nítidamente el comercio.

Por otra parte, salvo la excepción hecha para la minería, no existe un sector que mayoritariamente demande un tipo específico de curso. Esto indica que los OTEC tienen en general carteras de clientes bastante diversificadas a través de sectores. Esto es consistente con la visión de que las competencias, habilidades y conocimientos entregados vía capacitación son genéricas, utilizables

no sólo por una empresa, o aún por una industria, sino que por parte de firmas de diferentes sectores económicos.

En síntesis, esta mirada indica que ni oferta ni demanda de capacidad resulta ser muy específica a los sectores económicos.

#### 4.6 ANÁLISIS DEL USO DE LA FRANQUICIA TRIBUTARIA

Para realizar este análisis se utilizan datos del registro de empresas del Servicio de Impuestos Internos (SII), solicitados a través de un oficio del Director de SENCE al del SII para la realización de este estudio.

Para estudiar las razones de la utilización de franquicia tributaria SENCE, utilizamos la base de datos de empresa del SII consta de todos los contribuyentes que anualmente tributan en primera categoría entre 2005 y 2013 inclusive. Las variables disponibles en la base fueron nivel de ventas o ingresos, nivel de activos, pasivos, y remuneraciones pagadas. A partir de ellos se especifica un modelo de probabilidad para datos de panel, esto es considerando la dimensión longitudinal de los datos, en el cual las empresas se repiten año tras año y toman decisiones de participación en la franquicia tributaria SENCE en todo el período de muestra.

Es posible especificar este modelo de diferentes formas. Posiblemente la forma más conveniente sea el modelo de Efectos Fijos (EF) de probabilidad lineal. En este caso, se permite un componente específico de cada empresa que es invariante en el tiempo, y por lo tanto captura resumidamente todas aquellas variables no observables de las empresas que no tienen variación a través del tiempo. El modelo especificado es el siguiente:

$$F_{it} = \sum_{k=1}^4 \beta_k X_{kit} + \sum_{k=1}^4 \gamma_k X_{kit}^2 + \alpha_i + U_{it}$$

Aunque es conocido que el modelo de probabilidad lineal tiene falencias ya que puede predecir eventualmente probabilidades negativas o superiores a uno, también tiene virtudes, como el poder especificar efectos fijos que resumen variables no observables que no cambien en el tiempo y pueden correlacionarse arbitrariamente con cualquiera de las variables independientes presentes en el modelo.<sup>118</sup> Se han incluido como variables explicativas en este modelo además los términos logarítmicos y logarítmicos al cuadrado de las variables ya mencionadas anteriormente (activos, pasivos, ingresos, remuneraciones). La elección de logaritmo nos ayuda entender la respuesta independientemente de la escala en la cual están medida estas variables, y los términos cuadráticos capturan la no-linealidad que pudiera existir en las respuestas a estas variables de la probabilidad de utilizar franquicia tributaria SENCE. A esta especificación de modelo lineal con efectos fijos, es posible añadirle efectos temporales, es decir, una serie de variables binarias para cada año de la muestra. Mediante este conjunto de variables, será posible capturar tendencias de utilización de la franquicia tributaria por parte de las empresas durante el período examinado. Esta

---

<sup>118</sup> Ver, por ejemplo, en Wooldridge (2010) *Econometric Analysis of Cross Section and Panel data*, MIT Press.

especificación (EF + ET) en la columna 3 de la Tabla 21, se prefiere para el estudio más detallado de las respuestas de las variables que se ofrece posteriormente.

**Tabla 21: Modelos econométricos sobre la decisión de participar en franquicia tributaria SENCE**

VARIABLES	(1) EF	(2) EA	(3) EF+ET	(4) EA+ET
Log Activos	-0.0342*** (0.000915)	-0.0296*** (0.000881)	-0.0358*** (0.000894)	-0.0303*** (0.000866)
Log Pasivos	-0.0489*** (0.000848)	-0.0487*** (0.000815)	-0.0429*** (0.000829)	-0.0437*** (0.000801)
Log Ingreso	-0.0224*** (0.000702)	-0.0312*** (0.000661)	-0.0233*** (0.000686)	-0.0322*** (0.000650)
Log Remunerac	-0.0622*** (0.000548)	-0.0868*** (0.000508)	-0.0613*** (0.000535)	-0.0875*** (0.000499)
Log Activos^2	0.00141*** (2.83e-05)	0.00113*** (2.73e-05)	0.00158*** (2.77e-05)	0.00121*** (2.69e-05)
Log Pasivos^2	0.00181*** (2.64e-05)	0.00172*** (2.55e-05)	0.00179*** (2.57e-05)	0.00167*** (2.50e-05)
Log Ingresos^2	0.000750*** (2.10e-05)	0.00103*** (1.98e-05)	0.000761*** (2.05e-05)	0.00106*** (1.95e-05)
Log Remunerac^2	0.00256*** (1.87e-05)	0.00343*** (1.73e-05)	0.00255*** (1.82e-05)	0.00346*** (1.70e-05)
Constant	0.999*** (0.00697)	1.282*** (0.00603)	0.908*** (0.00681)	1.240*** (0.00595)
2006 año			-0.00541*** (0.000224)	0.00467*** (0.000224)
2007 año			-0.0124*** (0.000228)	-0.0106*** (0.000227)
2008 año			-0.0207*** (0.000232)	-0.0180*** (0.000231)
2009 año			-0.0241*** (0.000242)	-0.0202*** (0.000241)
2010 año			-0.0299*** (0.000245)	-0.0249*** (0.000242)
2011 año			-0.0383*** (0.000249)	-0.0319*** (0.000245)
2012 año			-0.0476*** (0.000248)	-0.0403*** (0.000242)
2013 año			-0.0581*** (0.000258)	-0.0495*** (0.000249)
Observaciones	2,073,659	2,073,659	2,073,659	2,073,659
Número de empresas	577,648	577,648	577,648	577,648
R-cuadrado	0.219		0.255	

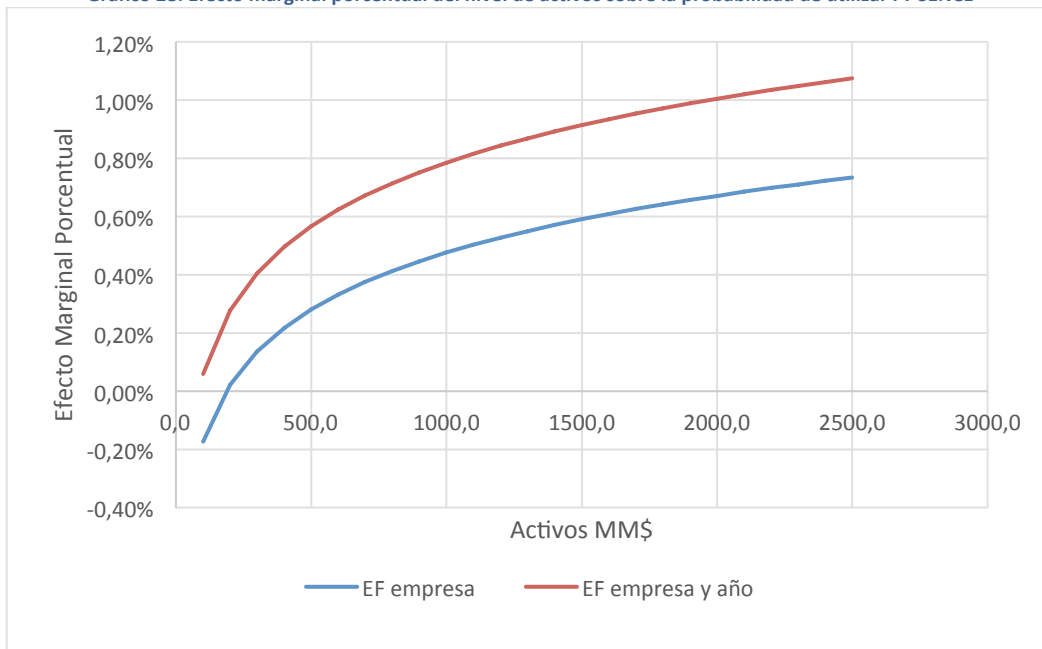
Fuente: Elaboración propia, usando datos proporcionados por el SII.

Desviaciones estándar robustas de White en paréntesis. Significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Un modelo que tiene la virtud de asegurar que el valor predicho de probabilidad se mantenga en el rango entre 0 y 1, y considera la posibilidad de variables no observadas invariantes en el tiempo que no estén correlacionadas con los demás regresores del modelo, es el modelo probit con efectos aleatorios para datos de panel. Éste asume la existencia de una variable latente (no observada) que indica la intensidad de participación, y que al alcanzar un determinado umbral, genera o gatilla la decisión de participación efectiva. El método estimación en este caso es de máxima verosimilitud, asumiendo que el componente impredecible de la intensidad de participación latente tiene una distribución aleatoria normal.

La presencia de efectos aleatorios (EA), es decir, variables que varían a través de un individuo, pero no se correlacionan con los demás variables explicativas del modelo, requiere de técnicas de integración numérica para ser calculado. Pese a la ventaja de producir predicciones siempre en el rango correcto, desde un punto de vista práctico, el estimador de efectos fijos (EF) es mucho más robusto que el de efectos aleatorios para la estimación de probabilidades de participación en franquicia tributaria promedio. Tal como en el caso anterior, al agregar efectos temporales en esta especificación permitimos la estimación de tendencias a través del tiempo.

**Gráfico 28: Efecto marginal porcentual del nivel de activos sobre la probabilidad de utilizar FT SENCE**



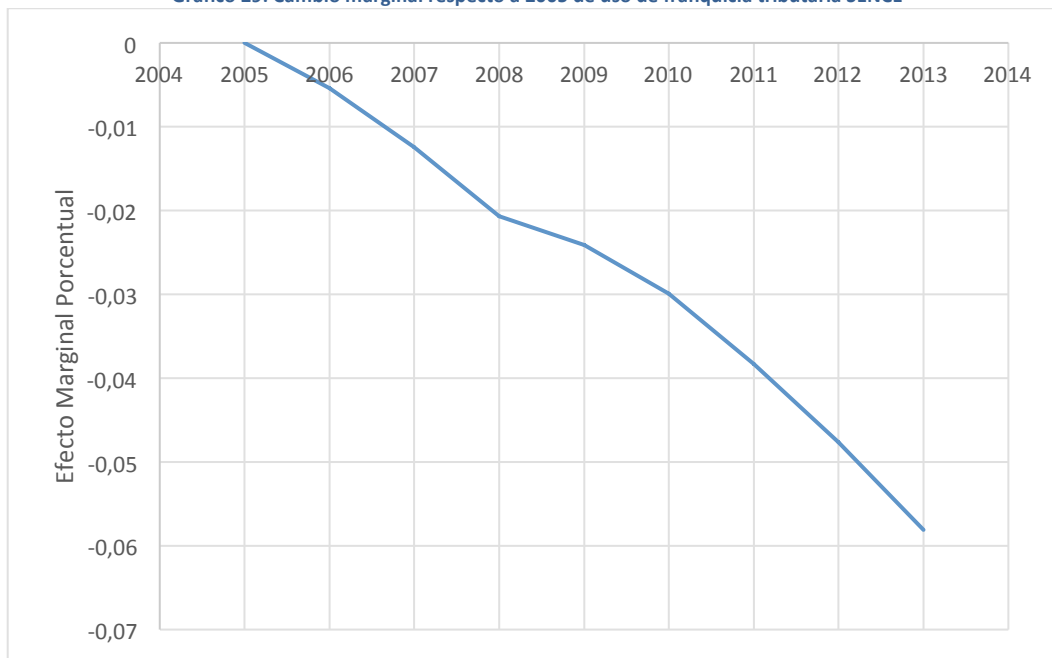
Fuente: Elaboración propia, usando datos proporcionados por el SII.

Los distintos modelos entregan un resultado similar sobre los determinantes cruciales de la probabilidad de utilizar franquicia tributaria SENCE. En los gráficos siguientes el análisis se concentra en los modelos de efectos fijos y temporales (EF+ET), el cual será la base del análisis expuesto, debido a su mayor robustez.

El Gráfico 28 muestra el impacto marginal del aumento de activos en la probabilidad o frecuencia de uso de la franquicia tributaria. Naturalmente, se espera que un mayor nivel de activos eleve la frecuencia de uso de la franquicia tributaria, ya que conlleva una mayor escala de operación y complejidad de la empresa, elevando de esta forma la necesidad que pudiera tener de

capacitación, así como las posibilidades de tener personal y estructuras administrativas necesarias para poder administrar el sistema de franquicia tributaria. Si bien esto se verifica empíricamente, es importante notar que relación es cóncava, vale decir, un incremento de un peso de activos tiene un impacto considerablemente mayor cuando la empresa tiene un nivel inicial de activos bajo.<sup>119</sup> El Gráfico 29 muestra un impacto mayor en la especificación (EF+ET) lo que muestra la importancia de considerar adecuadamente las tendencias temporales de uso de franquicia tributaria que se observan en este mercado. Precisamente, estas tendencias temporales son las que se ilustran en el Gráfico 29. Se aprecia consistentemente una tendencia a la disminución de la utilización de franquicia tributaria SENCE a partir del año 2005. Controlando por los demás factores considerados (activos, pasivos, ingresos, remuneraciones), además de factores específicos a las empresas que no varíen en el tiempo, se aprecia una calle sistemática en la probabilidad de uso de franquicia tributaria SENCE, que llega a una reducción cercana al 6% entre 2005 y 2013.

Gráfico 29: Cambio marginal respecto a 2005 de uso de franquicia tributaria SENCE



Fuente: Elaboración propia, usando datos proporcionados por el SII.

Al profundizar el análisis, podemos utilizar los modelos precedentes para responder cuál sería el impacto del nivel de endeudamiento de la empresa en el uso de la franquicia tributaria SENCE. Por una parte, empresas más endeudadas debiesen tener menos fondos disponibles para utilizarlos en gastos que eventualmente pueden diferirse, tales como la capacitación de sus empleados. Sin embargo, puede existir un sentido de causalidad a la inversa: las empresas que se endeudan son aquellas que son capaces de mostrar a sus acreedores proyectos de inversión suficientemente atractivos, y por ende podrían eventualmente utilizar más franquicia tributaria. Este último motivo probablemente se relaciona con aspectos específicos de cada empresa, tales como la capacidad de

<sup>119</sup> El efecto marginal esperado de un aumento porcentual del nivel de activos se calcula como una derivada parcial de la ecuación lineal de probabilidad. De esta forma  $\frac{\partial E[F|X]}{\partial \log \text{Activos}} = \beta_{\text{activo}} + 2\gamma_{\text{activo}} \log \text{activo}$



administración de sus sueños, la calidad y cantidad de sus proyectos de inversión, entre otros, factores inobservables pero que pueden ser capturados por los efectos fijos del modelo lineal de probabilidad (EF+ET). En efecto, el Gráfico 30 muestra una superficie que representa en el eje vertical el efecto marginal en la probabilidad de uso de la franquicia tributaria, y como éste responde tanto a la tasa de endeudamiento (razón deuda a activos), como al nivel mismo de los activos.<sup>120</sup> Los resultados muestran que el impacto del endeudamiento es positivo, al igual que el nivel de los activos, y existe una interacción positiva entre ellos. En otras palabras, el impacto positivo del endeudamiento resulta ser mayor en la medida que el nivel de activos es mayor. Ello está en línea con el primer argumento expuesto, en el sentido de que empresas con un nivel de endeudamiento relativamente alto podrían necesitar la franquicia tributaria para obtener recursos suficientes en el financiamiento de sus planes de capacitación del personal. Por otro lado, parece ser importante en esta respuesta el nivel de activos que tiene la empresa ya que probablemente este mayor nivel está asociado la posibilidad de contar con recursos humanos y posibilidades administrativas de utilizar la franquicia tributaria en circunstancias de mayor endeudamiento. Por otro lado, se debe notar que a un nivel efectivo muy bajo, el nivel de endeudamiento tiene un efecto negativo sobre la probabilidad utilizar franquicia, lo que significa que las empresas deben alcanzar un cierto nivel de tamaño o nivel de activos para que el endeudamiento genere un impacto positivo en la franquicia.

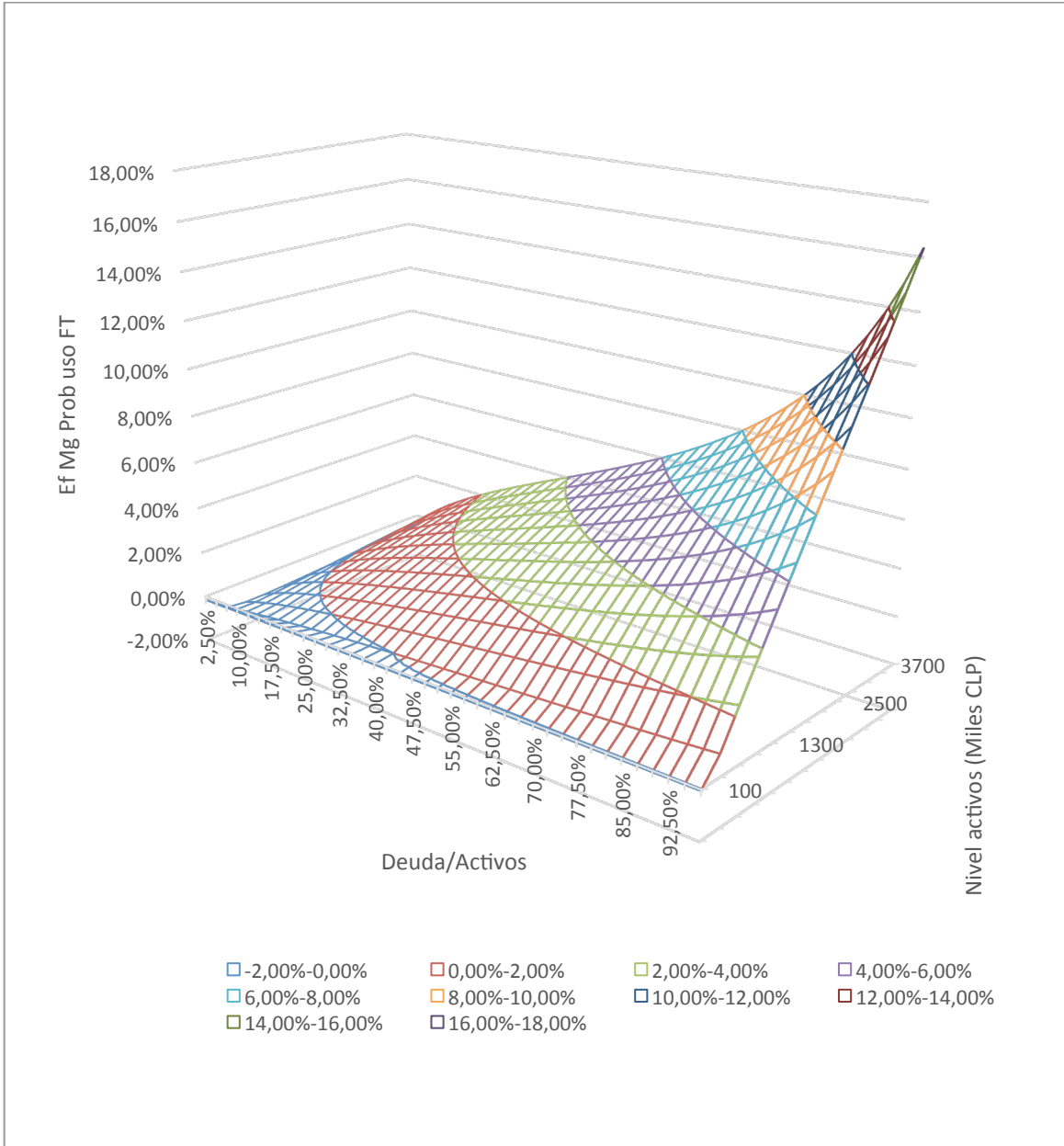
Un análisis similar se realiza para estudiar el impacto del nivel de importancia de los costos laborales dentro de la estructura de costos completa de la empresa. Operacionalmente, esto significa estudiar el impacto de la probabilidad de utilizar la franquicia tributaria frente cambios en la razón de remuneraciones a ingresos, o participación del factor trabajo. El resultado se aprecia en el Gráfico 31 (ver nota al pie 114 para detalles matemáticos). En él se gráfica una superficie que representa el impacto marginal en la probabilidad de uso de franquicia tributaria en la medida que vería la participación del factor trabajo y los niveles de venta o ingresos. En este caso, el efecto suele ser positivo, pero modesto cuando los niveles de ventas son relativamente grandes y tienen un impacto un tanto mayor cuando los niveles de participación del factor trabajo son altos y el nivel de ventas no lo es. En caso de niveles de venta particularmente bajos, en los cuales el porcentaje de recursos destinado al pago remuneraciones es también menor, el impacto del aumento de la importancia de factor trabajo puede tener efectos negativos sobre el uso de franquicia tributaria (la región ubicada en la esquina izquierda-adelante del gráfico). Si bien estos resultados son matizados y muestran una dependencia importante del impacto de esta variable con respecto al punto en el cual son evaluados, la interpretación de estos hallazgos es intuitiva.

---

<sup>120</sup> El efecto se calcula diferenciando la expectativa condicional de la probabilidad de usar FT y se aproxima utilizando reglas de cálculo habituales. Específicamente, la expresión es

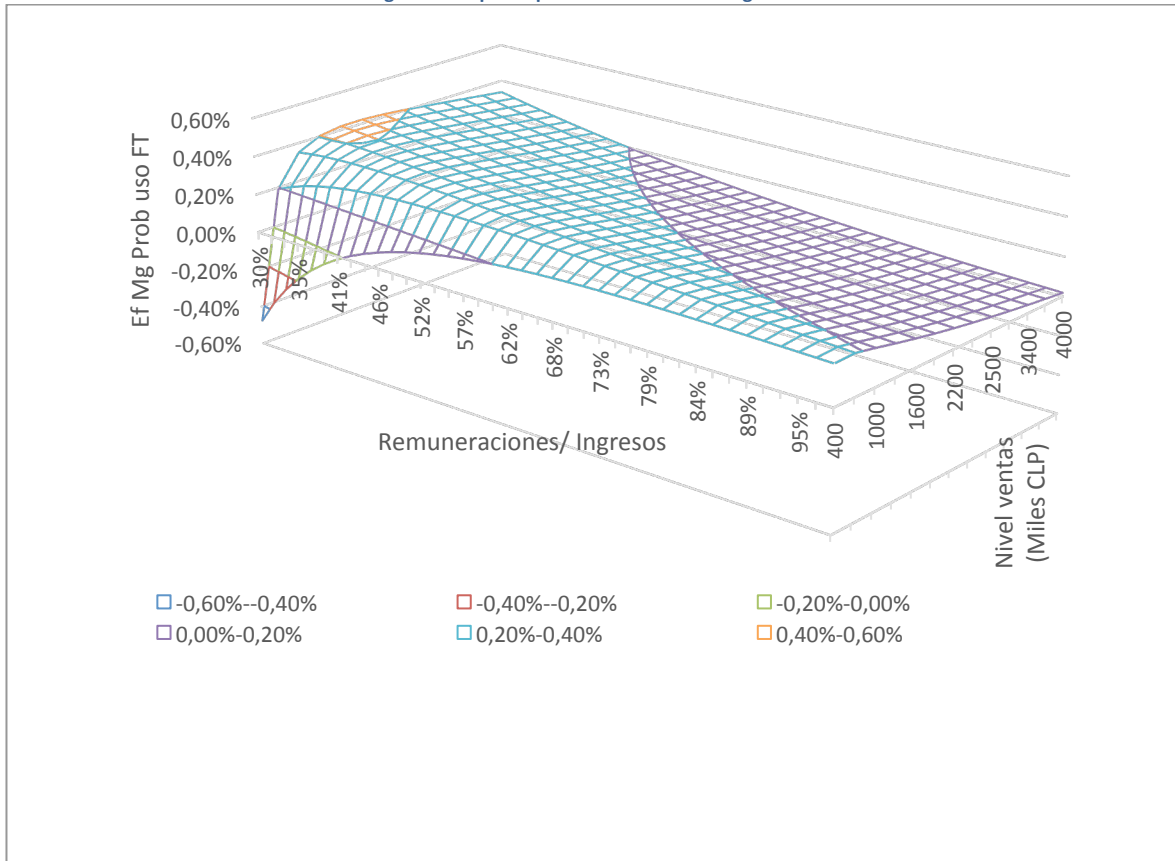
$$\begin{aligned} \frac{\partial E[P|X]}{\partial \exp(\log(\frac{pas}{act}))} &\approx \frac{1}{(\frac{pas}{act})} \frac{\partial E[F|X]}{\partial (1 + \log act - \log pas)} = \frac{act}{pas} \left( \left( \frac{\partial E[F|X]}{\partial \log act} \right)^{-1} - \left( \frac{\partial E[F|X]}{\partial \log pas} \right)^{-1} \right)^{-1} \\ &= \frac{act}{pas} \left( \frac{1}{\beta_{act} + 2\gamma_{act} \log act} - \frac{1}{\beta_{pas} + 2\gamma_{pas} \log pas} \right)^{-1} \end{aligned}$$

**Gráfico 30: Efecto marginal de la tasa de endeudamiento sobre la probabilidad de usar FT SENCE**



Fuente: Elaboración propia, usando datos proporcionados por el SII.

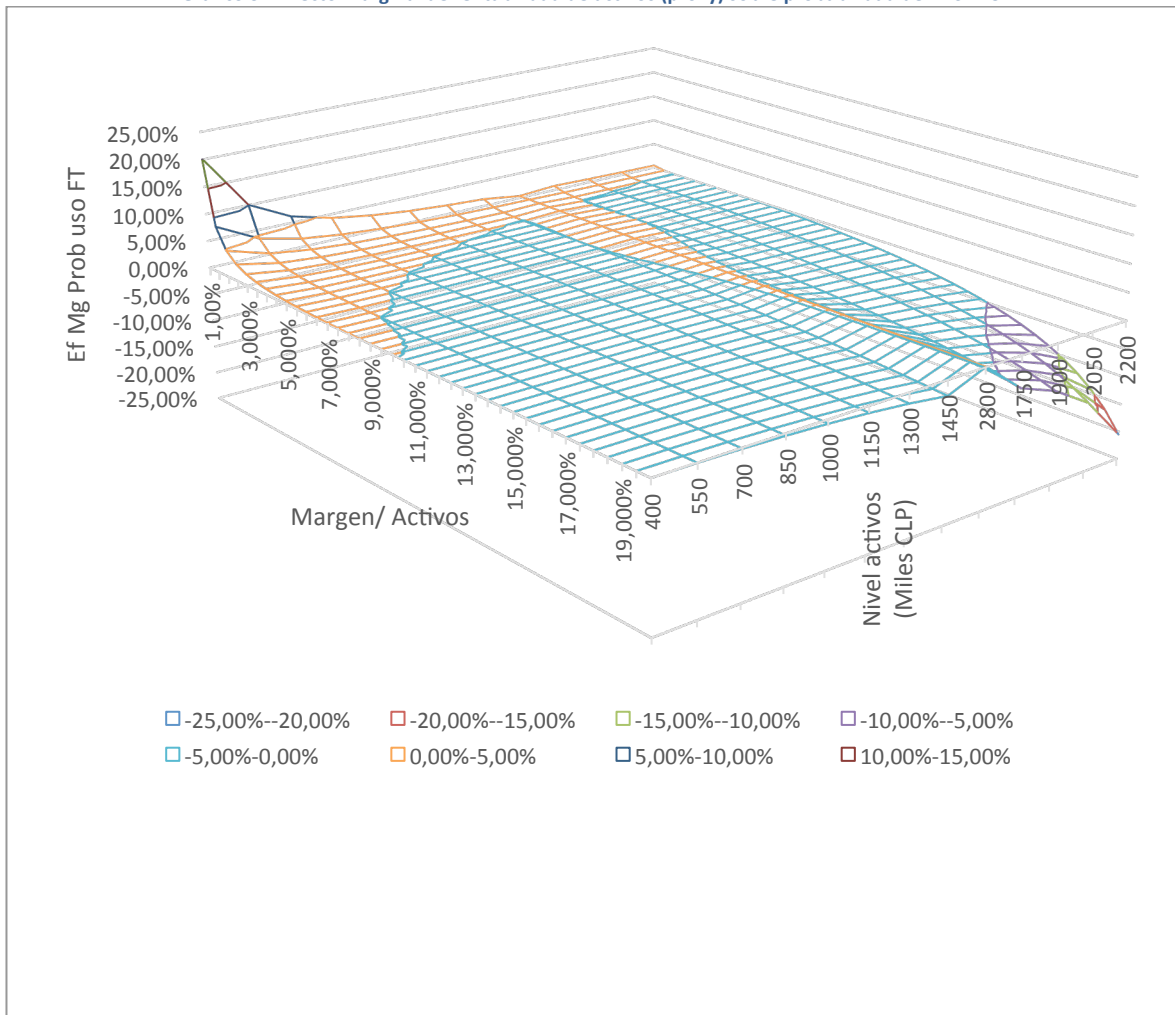
Gráfico 31: Efecto marginal de la participación de salarios en ingresos sobre uso de FT SENCE



Fuente: Elaboración propia, usando datos proporcionados por el SII.

Cuando las empresas tienen un tamaño de operación razonablemente grande, el elevar el porcentaje de recursos destinados a la remuneración de los trabajadores, conlleva un aumento de recursos disponibles para capacitación de acuerdo a los incentivos considerados por la franquicia tributaria. Ello bastaría en principio, para incentivar un uso más frecuente de la franquicia SENCE. Sin embargo, en circunstancias en las que el monto de recursos destinado a los trabajadores es un porcentaje relativamente bajo de los ingresos totales, el aumento de la importancia relativa de estos recursos puede significar la reducción de los montos destinados para realizar capacitación. Esta situación podría explicar la respuesta negativa de esta variable en empresas de bajos niveles de activos. Lo más importante es, desde luego, que las empresas que usualmente utilizan la franquicia tributaria SENCE elevan la probabilidad o frecuencia con la cual utilicen el beneficio cuando su estructura de remuneraciones se vuelve más importante dentro de los costos de la empresa.

Gráfico 32: Efecto Marginal de rentabilidad de activos (proxy) sobre probabilidad de FT SENCE



Fuente: Elaboración propia, usando datos proporcionados por el SII.

Finalmente, utilizamos estas ecuaciones para estudiar cómo responden las empresas frente cambios en la rentabilidad que puedan tener sus activos. Como no poseemos información sobre la estructura de costos totales de las empresas, utilizamos una Proxy de utilidades como la diferencia entre ingresos y remuneraciones pagadas. En principio, se esperaría que empresas de mayor rentabilidad tuviesen incentivos mayores a utilizar la franquicia tributaria. Una primera razón para suponer esto es de orden práctico: tener ganancias hace más fácil el uso de la franquicia tributaria, ya que las empresas poseen un financiamiento interno, menos costoso que fuentes externas. Obtener beneficio FT SENCE con pérdidas, si bien es posible, conlleva conocimientos del sistema y un costo financiero de solventar la capacitación con recursos externos (créditos bancarios, proveedores, etc) que no es importante en caso de tener financiamiento interno, vía utilidades. En forma natural, la franquicia beneficia más a empresas que tienen resultados positivos, y resulta menos beneficioso a empresas que incurrir en pérdidas tributarias. Las empresas de alta rentabilidad pueden utilizar recursos obtenidos de su operación, con un costo de financiamiento más bajo que el ofrecido en el mercado financiero usualmente, para realizar inversiones de todo tipo, en particular la capacitación de sus trabajadores.

El Gráfico 32 exhibe el resultado, el cuál es calculado de modo similar a lo establecido en la nota al pie. El gráfico de superficie que muestra el impacto marginal de un aumento en la rentabilidad Proxy sobre la probabilidad de utilización de la franquicia tributaria SENCE. El impacto es en general positivo, y particularmente alto en empresas con márgenes Proxy bajos y nivel efectivo bajos, lo que sugiere que una mejoría importante tanto en la escala de operación como en el nivel de rentabilidad obtenida promueve fuertemente la utilización de franquicia tributaria en empresas pequeñas y de rentabilidad baja. En la medida que el nivel de activos y la rentabilidad de la empresa aumentan, la respuesta sigue siendo positiva, pero se vuelve relativamente estable. Sólo para niveles de rentabilidad muy alta y altos niveles de activos, un aumento en la rentabilidad Proxy de la empresa puede traducirse en una menor utilización de la franquicia tributaria, posiblemente debido a que las necesidades de la empresa pueden ser cubiertas con otra fuente de financiamiento en circunstancias particularmente beneficiosas.

En síntesis, el análisis realizado muestra que las principales razones detrás de la utilización de franquicia tributaria tienen que ver con el tamaño de las empresas y la disponibilidad presumible de recursos adicionales para realizar su capacitación. Al mismo tiempo, la evidencia sugiere que existe una significativa tendencia a la menor utilización de la franquicia tributaria desde el año 2005 en adelante, independientemente de las características específicas de las empresas consideradas. Finalmente el resultado del Gráfico 32 sugiere fuertemente que las empresas pueden aumentar fuertemente su utilización de franquicia tributaria en la medida que son capaces de obtener rentabilidades Proxy positivas y alcanzar niveles de activos mínimos que les permitan presumiblemente alcanzar un nivel de organización interno compatible con la utilización y aprovechamiento de la franquicia tributaria y las capacitaciones que pueden financiarse con éstas.

## 5 INTERMEDIACIÓN: ROL DE LOS OTIC

Este capítulo se centra en los OTIC, el cual incorpora: i) un análisis de esta figura en el mercado, tomando en consideración las percepciones de los actores sobre el valor agregado que estos organismos entregan; ii) una descripción cualitativa y cuantitativa del modelo de negocios, incluyendo segmentación, ventas y clientes; iii) un análisis de su situación financiera; iv) un análisis del uso de recursos en las cuentas de OTIC; v) un modelo de resultados de OTIC mediante datos del SII; y, vi) modelos de transacciones de los OTIC con los otros actores del mercado (OTEC y empresas) por medio de ecuaciones de gravedad.

### 5.1 ANTECEDENTES REGULATORIOS

De acuerdo a la normativa vigente (Ley 19.518 y Decreto 122 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social), los organismos técnicos intermedios para capacitación (OTIC) constituyen el nexo entre las empresas y los OTEC, y tienen por objeto “otorgar apoyo técnico a sus empresas adheridas, principalmente a través de la promoción, organización y supervisión de programas de capacitación y de asistencia técnica para el desarrollo de recursos humanos”. Los OTIC no pueden impartir ni ejecutar directamente acciones de capacitación laboral.

A continuación se listan una serie de características que la normativa establece respecto de los OTIC, lo cual ya fue abordado en profundidad en el Capítulo 2.

- Entidades sin fines de lucro que se constituyen a partir de al menos 15 empresas o por un grupo de empresas que cuenten con el patrocinio de una organización gremial.
- Las empresas pueden adherir libremente a los OTIC y no se les puede prohibir su afiliación.
- No pueden ser gerentes y directores de OTIC las personas vinculadas a OTEC.
- Deben mantener cuatro cuentas independientes por empresa: capacitación, reparto, certificación y administración.
- Las empresas pueden transferir entre las cuentas de capacitación y reparto.
- Deben destinar para la organización de cursos de capacitación, no menos del 85% del monto de los aportes y 15% para los gastos de administración de los mismos.
- Pueden utilizar hasta un 5% de los aportes efectivos y excedentes que obren en su poder para realizar proyectos específicos (estudios sobre detección de áreas ocupacionales, necesidades de capacitación, calidad de la oferta de capacitación, etc.).
- Los aportes pueden invertirse en el sistema financiero sólo en instrumentos de renta fija en moneda nacional y en instituciones bancarias y financieras autorizadas por la Superintendencia. Los intereses y los pagos por administración no pueden superar el 15%.
- Los remanentes de las cuentas de capacitación, certificación y reparto pueden ser usados al año siguiente al del aporte, para lo cual se abren cuentas de excedentes. Las empresas pueden transferir entre las cuentas de excedentes de capacitación y reparto.
- Las empresas pueden autorizar a los OTIC a destinar todo o parte de los recursos de las cuentas de excedentes al desarrollo de programas de becas de capacitación para trabajadores de empresas no afiliadas al OTIC o a grupos vulnerables (becas de mandato).

- Con cargo a los remanentes pueden financiar programas de evaluación y certificación de competencias laborales.

## 5.2 PERCEPCIONES DE LOS ACTORES DEL SISTEMA

Para aproximarse a las percepciones, opiniones y experiencias de los actores que forman parte del sistema de capacitación vía Franquicia, es posible contar con información proveniente de entrevistas a diversos actores del sistema, una encuesta electrónica realizada a OTEC para este informe y una encuesta de satisfacción realizada por SENCE a empresas, el año 2013<sup>121</sup>.

Entre las percepciones recabadas en las entrevistas a actores institucionales -correspondientes a actuales y ex funcionarios de SENCE, así como a personas pertenecientes a instituciones ligadas con el servicio-, OTEC, OTIC y empresas<sup>122</sup>, hay opiniones diferenciadas respecto al rol que los OTIC cumplen como intermediadores.

Por una parte, está la visión de los actores institucionales, que en su mayoría evalúan de forma negativa, pernicioso o negligente, la labor que cumplen estos organismos. En su percepción las empresas realizan aportes para luego desentenderse de ellos, en tanto los intermediadores tienen incentivos para limitar o dificultar el uso efectivo de los aportes efectuados por las empresas usuarias por concepto de la franquicia con la presumible finalidad de utilizar estos recursos en otras actividades de carácter gremial o privadas, tales como la inversión de estos recursos en instrumentos financieros.

Por su parte, los actores del sistema (OTEC, OTIC y empresas) desmienten esta tesis, argumentando que dicha práctica no ocurre en la realidad, en tanto los aportes a los OTIC implican costos financieros para las empresas, los cuales son utilizados por ellas en capacitación o Responsabilidad Social Empresarial (RSE). Además los OTIC señalan que los excedentes de tercer año corresponden a un porcentaje bajo del total de los aportes de las empresas, teniendo nula injerencia respecto al destino de esos dineros. Al respecto, de acuerdo a la opinión de la mayoría de los entrevistados, en los últimos años SENCE ha regulado de forma más activa el uso de las becas sociales.

La Encuesta de Satisfacción Usuaria realizada el año 2013, indaga respecto de la satisfacción de las empresas frente a los OTIC. Los datos revelan que todos los ámbitos evaluados poseen más de un 70% de satisfacción por parte de las empresas, siendo la atención del personal del OTIC el aspecto mejor evaluado, con un 82% de encuestados satisfechos, y los procedimientos administrativos el peor evaluado con un 74% de satisfacción.

---

<sup>121</sup> Las especificaciones respecto a estos instrumentos se encuentra en el Anexo Cualitativo y el Anexo de Encuesta a OTEC.

<sup>122</sup> La muestra de actores institucionales, OTEC, OTIC y empresas es especificada en el Anexo Cualitativo.

### 5.2.1 VALOR AGREGADO DE LOS OTIC

A continuación se entregan las opiniones de los actores entrevistados respecto del valor agregado que ellos perciben estos organismos entregan al sistema, lo cual se coteja, en la medida que la información lo permite, con evidencia que surge de: las bases de datos que dispone SENCE respecto a la operación del sistema y la encuesta on-line realizada a los OTEC.

### 5.2.2 ASESORÍA ADMINISTRATIVA Y EN PERIÓDICOS CAMBIOS DE REGULACIONES

El principal valor que las empresas le asignan a los OTIC es que éstos se encargan de la operación del sistema, particularmente lo vinculado a la inscripción y liquidación de los cursos. Las distintas empresas entrevistadas señalan que cuando estos procesos se hacen en forma directa con SENCE, por problemas en la página web o por criterios -según ellos- arbitrarios de los funcionarios del Servicio, corren el riesgo de perder la franquicia para el financiamiento de los cursos que imparten a sus trabajadores.

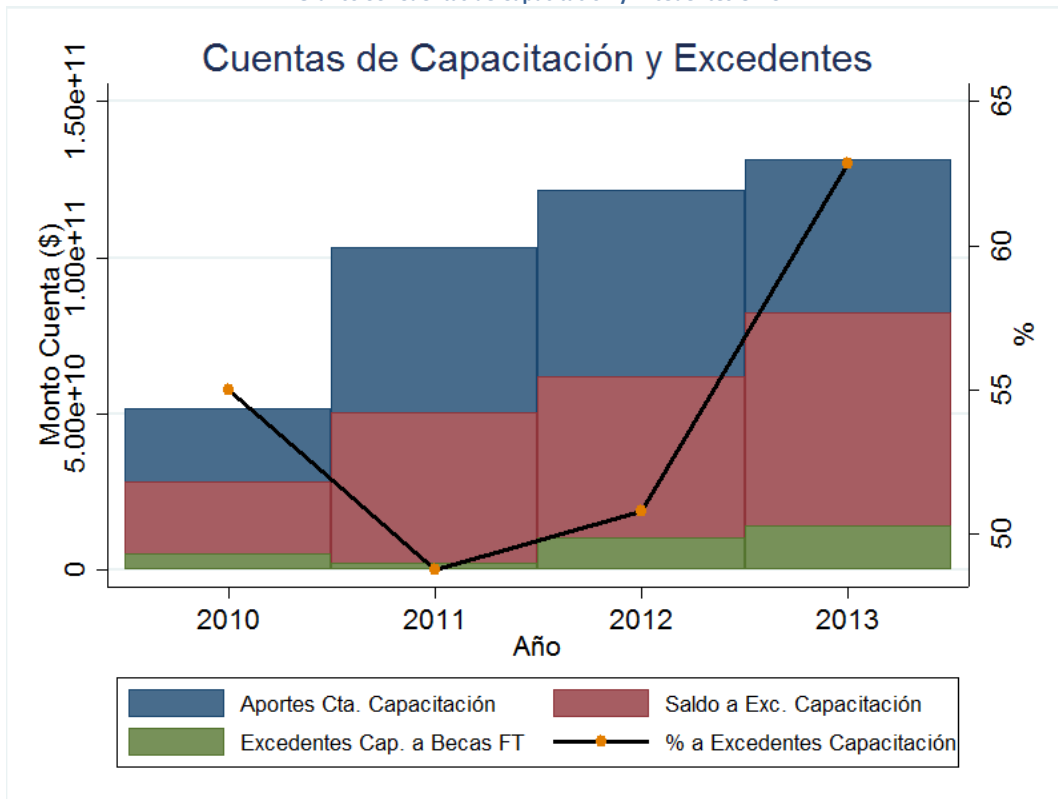
Otro valor consignado por gran parte de los entrevistados dice relación con el aporte de los OTIC en la entrega de información a las empresas y la asesoría permanente en materia del uso de la franquicia tributaria. En este ámbito se releva la información que se entrega respecto del desempeño de los OTEC y los aspectos normativos inherentes a la operación de la franquicia, así como el acompañamiento frente a dificultades en los procesos administrativos. Se valora cómo estos organismos difunden los usos de la franquicia más allá de la realización de cursos de capacitación, por ejemplo, los pre contrato, la responsabilidad social empresarial, la realización de estudios de clima laboral o de otro tipo, muchos de los cuales no debieran formar parte de las actividades financiadas por esta exención tributaria, de acuerdo al marco normativo vigente.

### 5.2.3 USO DE EXCEDENTES

Otro de los valores agregados que las empresas identifican en los OTIC, son el uso de excedentes. En este marco, aquéllas que capacitan en forma directa mediante la contratación de OTEC o bien porque tienen la propiedad de un organismo capacitador, valoran que a final de año puedan traspasar los presupuestos no gastados a un OTIC con el fin de no “perder los recursos”. En este contexto, el OTIC juega un rol de aprovisionador de los recursos.



Gráfico 33: Cuentas de Capacitación y Excedentes OTIC



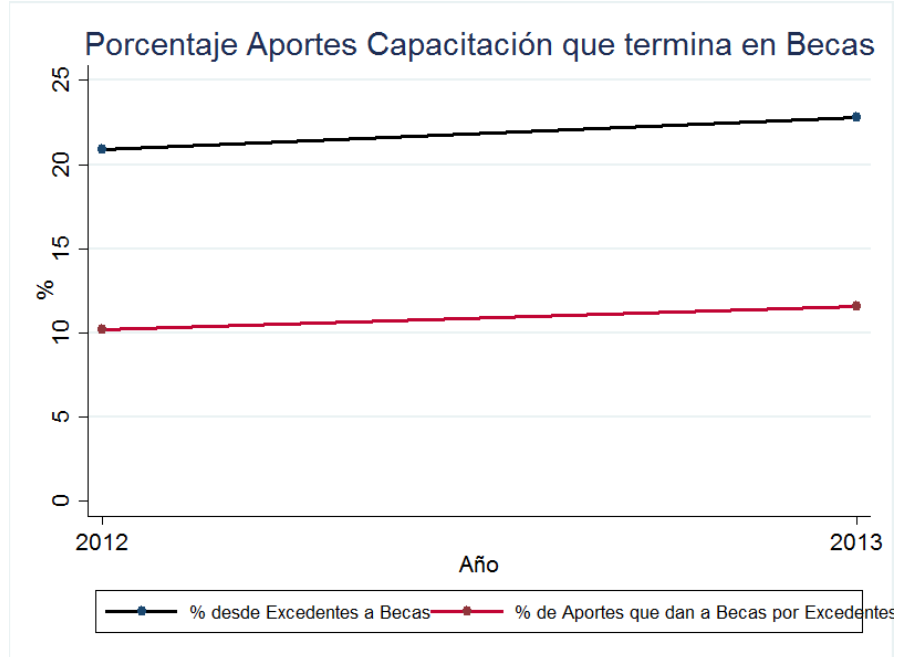
Elaboración Propia. Fuente: Cuentas de OTIC proporcionadas a SENCE.

La creación de las cuentas de excedentes se originó por la incapacidad de las empresas de planear sus estrategias de capacitación anualmente, dejando a fin de año una gran cantidad de recursos sin utilizar. Actualmente gran parte de los aportes que se realizan a los OTIC terminan a fin del año en las cuentas de excedentes (Gráfico 33), por lo que éstas son relevantes para las empresas. En este gráfico es posible visualizar desde el 2011 al 2013 los montos que quedan en la cuenta de excedentes de capacitación, las que han crecido de forma notoria.

Entre las opiniones vertidas por los principales OTIC –que serán revisadas en el apartado siguiente– se plantea como no racional la conducta de la empresa de basar la elección del intermediador a partir del porcentaje de administración que éste cobre, toda vez que éstas generalmente no utilizan el total de los recursos aprovisionados. En efecto, una proporción no despreciable de los aportes realizados en el primer año terminan utilizándose en becas sociales al final del segundo año. Por ejemplo, de los aportes efectuados el año 2010, más del 10% se destinan a becas sociales en el año 2012 por no uso de los recursos y más del 20% de los recursos disponibles en cuentas de excedentes no son utilizados terminando también en becas de tercer año (Gráfico 34). De todas maneras, la mayoría de las empresas hacen uso de prácticamente la totalidad de los recursos, aunque existen algunas que usan una proporción menor de sus aportes, desentendiéndose aparentemente de los mismos.

Gráfico 35 muestra un histograma, es decir la distribución de los porcentajes de aporte a becas en 2012 y 2013 respectivamente. Puede apreciarse un punto masa importante en cero, pero también una importante dispersión de los valores hacia la derecha. Existe una bimodalidad (una máximo local) en el entorno de 80% en ambos años, lo que nos indica que hay un número sustancial de empresas que básicamente utilizan su franquicia tributaria de manera muy débil. Si bien el promedio en ambos años de recursos destinados a becas está en torno al 20%, el gráfico muestra una gran varianza, lo que significa una heterogeneidad importante entre los empleadores para el aprovechamiento del beneficio tributario que tienen, y la consiguiente utilización de los recursos fiscales en becas, que pueden no guardar relación con el objetivo del legislador de fortalecer la capacitación en el país.

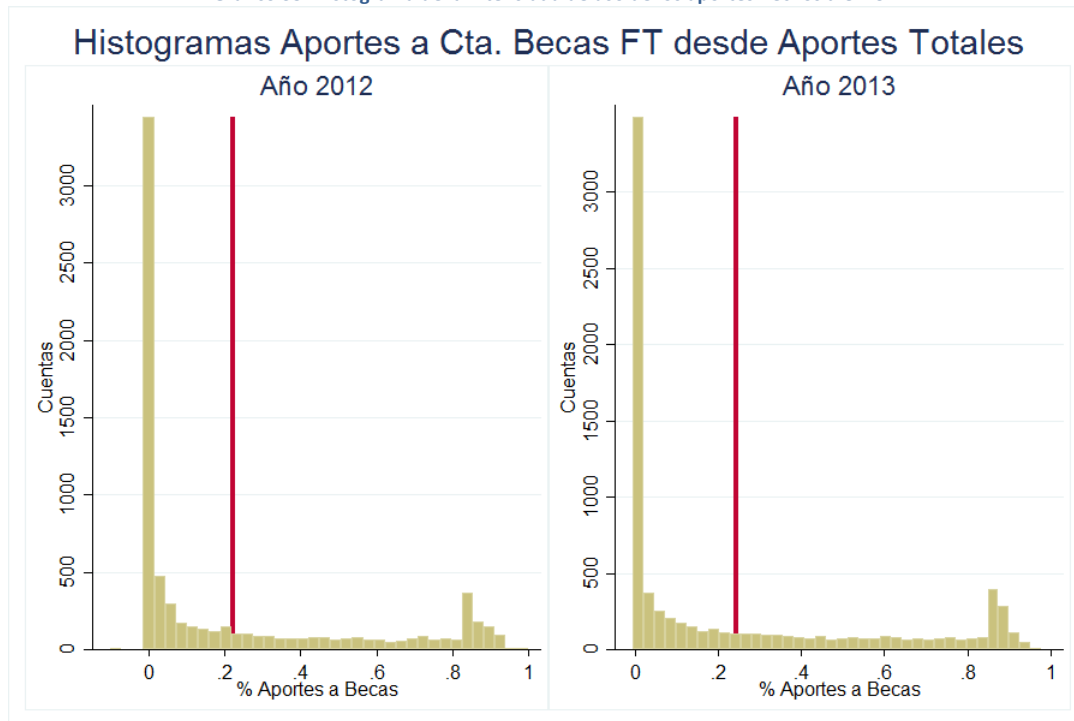
Gráfico 34: Porcentaje de aportes a cuentas de excedentes de capacitación que terminan en Becas FT



Elaboración Propia. Fuente: Cuentas de OTIC proporcionadas a SENCE.

A partir de las entrevistas en profundidad, el equipo investigador se planteó como hipótesis que las empresas grandes serían las que más recursos destinan proporcionalmente a becas sociales como una forma de financiar a su gremio, ya que, al poseer una planilla de remuneraciones mucho mayor, tendrían una cantidad de recursos disponibles que no podrían gastar en capacitación. Sin embargo, analizando la intensidad del uso de los aportes, es posible identificar que las empresas de menor tamaño son las que menos recurren a sus aportes para realizar capacitación, dando cuenta de las mayores dificultades que tendrían para comprar y ejecutar cursos para sus trabajadores. Las empresas de mayor tamaño –salvo algunos sectores– aprovechan de forma intensiva el recurso, debido a que tienen los elementos necesarios para no perder este beneficio entregado por el Estado.

Gráfico 35: Histograma de la intensidad de uso de los aportes hechos a OTIC



Elaboración Propia. Fuente: Cuentas de OTIC proporcionadas a SENCE.  
 Línea roja indica promedio de uso entre las empresas. Este promedio le da igual peso a todas las empresas.

Gráfico 36: Promedio de uso de los aportes por tamaño de empresas

TAMAÑO EMPRESA	2012			2013		
	Cuentas	Promedio	SD	Cuentas	Promedio	SD
Micro	100	49%	39%	103	30%	38%
Pequeña	774	36%	38%	838	38%	38%
Mediana	1,625	25%	35%	1,788	29%	34%
Grande	4,483	18%	28%	4,793	20%	29%
Sin clasificación	20	57%	38%	20	62%	39%
<b>Total</b>	<b>7,002</b>	<b>22%</b>	<b>32%</b>	<b>7,542</b>	<b>24%</b>	<b>32%</b>

Elaboración Propia. Fuente: Cuentas de OTIC proporcionadas a SENCE.  
 El promedio total le da igual peso a todas las empresas.

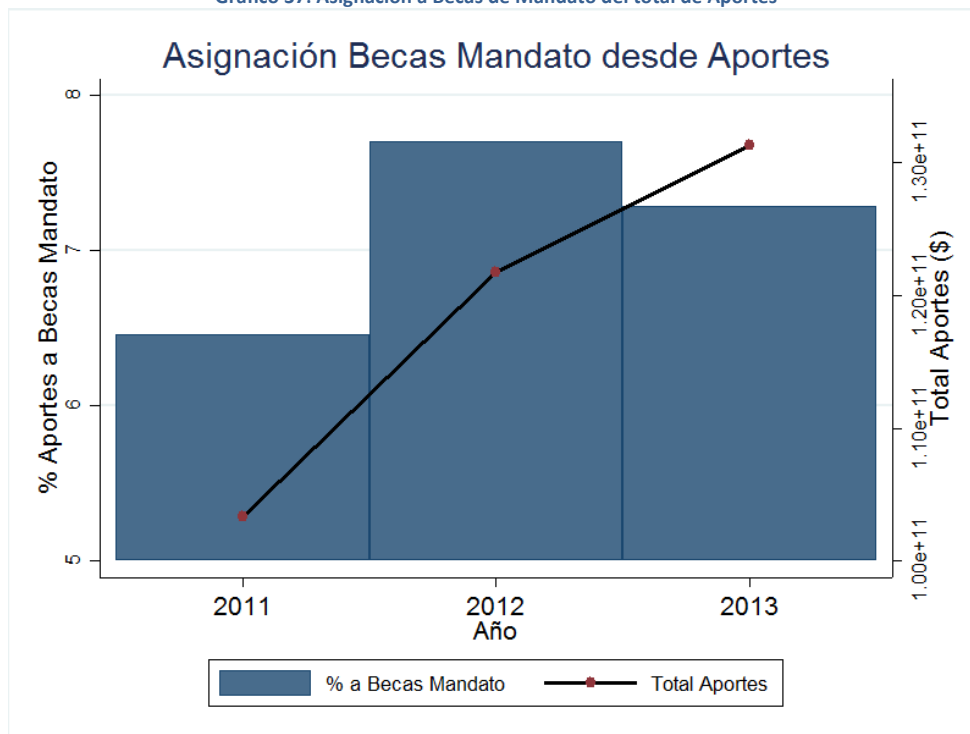
## 5.2.4 RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

Otro de los valores asociados a los OTIC es que a partir de estos organismos se puede ejecutar becas por mandato, las cuales son naturalizadas como responsabilidad social empresarial por la totalidad de los entrevistados, sobre todo por las empresas y OTIC. En este ámbito, se plantea que

muchas mineras utilizan la franquicia sólo para hacer responsabilidad social empresarial, en tanto los salarios del sector no les permiten franquiciar más del 15% del valor de los cursos y requieren cursos de alta tecnología, especialización y costos. Generalmente este tipo de empresa no capacita con dineros de Franquicia, sino que destina este beneficio a realizar RSE en las comunidades en las que se inserta presumiblemente con la finalidad de mitigar los impactos que sus faenas producen.

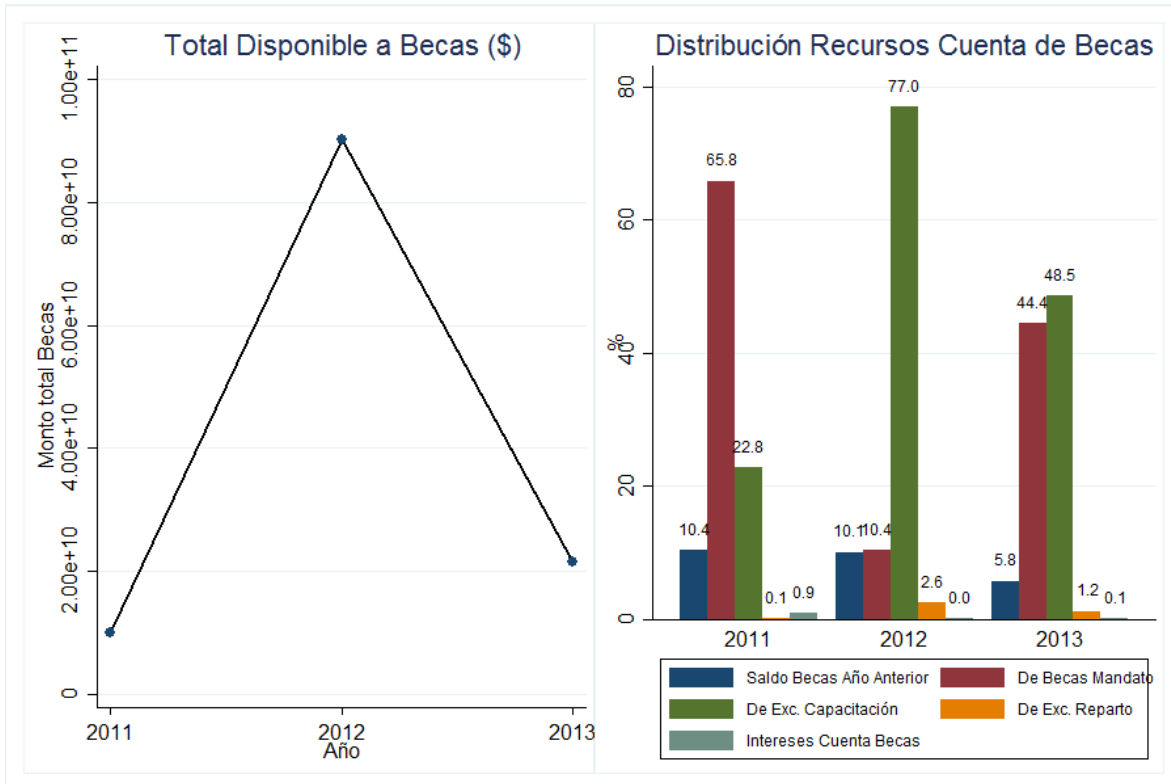
La evidencia ratifica dichas opiniones. El 7% del total de los aportes que realizan las empresas a los OTIC es destinado a becas de mandato, por lo que es un recurso considerablemente utilizado (Gráfico 37). Incluso, del total de recursos disponibles en las cuentas destinadas a becas sociales de tercer año, una proporción considerable proviene de los aportes a becas de mandato (Gráfico 38).

Gráfico 37: Asignación a Becas de Mandato del total de Aportes



Elaboración Propia. Fuente: Cuentas de OTIC proporcionadas a SENCE.

Gráfico 38: Distribución de Recursos en Cuentas de Becas

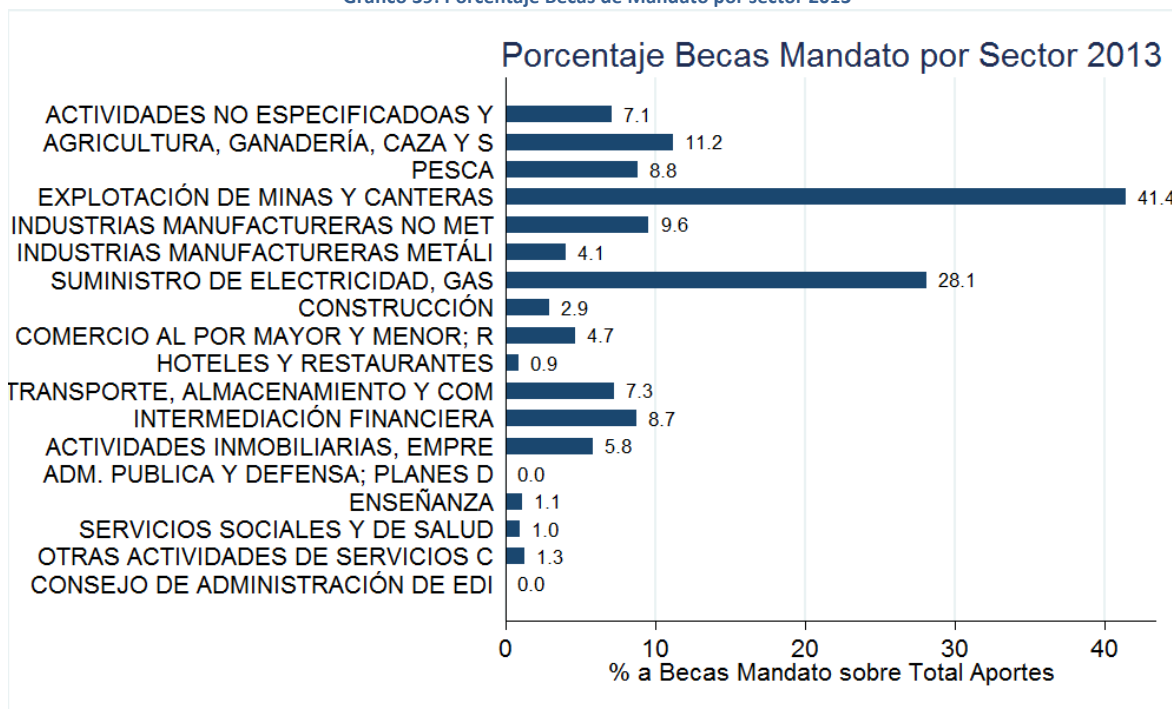


Elaboración Propia. Fuente: Cuentas de OTIC proporcionadas a SENCE.

En promedio, el 41% de los aportes que realizan las empresas del sector minero a los OTIC son destinados a becas de mandato, lo cual -aunque en menor medida- también ocurre en empresas pertenecientes al sector energético, el que destina, en promedio, el 28,1% a becas de mandato. Dichos porcentajes representan una gran cantidad de dinero destinado a este tipo de becas. Esto toma especial relevancia cuando es sabido, de acuerdo a la opinión de los entrevistados, que las empresas utilizan instancias como la entrega de certificados o la difusión de estos cursos como eventos comunicacionales que les reporta dividendos en la mejora de su imagen y reputación, o bien se constituyen como una forma de mitigación de los impactos que sus obras eventualmente ocasionan en las comunidades donde se asientan.

En este sentido los OTIC facilitarían la ejecución de RSE por parte de algunas empresas con dineros que en estricto rigor desde abril del segundo año -el momento de la devolución por parte del S.I.I.- son públicos.

Gráfico 39: Porcentaje Becas de Mandato por sector 2013



Elaboración Propia. Fuente: Cuentas de OTIC proporcionadas a SENCE.

### 5.2.5 DOBLE FISCALIZACIÓN

Por último, las empresas entrevistadas señalan que los OTIC proporcionan una doble fiscalización de los cursos que realizan los OTEC en el marco de la franquicia tributaria, lo cual es considerado como un aporte.

Al respecto, los actores institucionales plantean que una de las responsabilidades de los OTIC es precisamente supervisar a los OTEC, rol cumplido sólo en ciertas ocasiones y no en forma sistemática como es mandado.

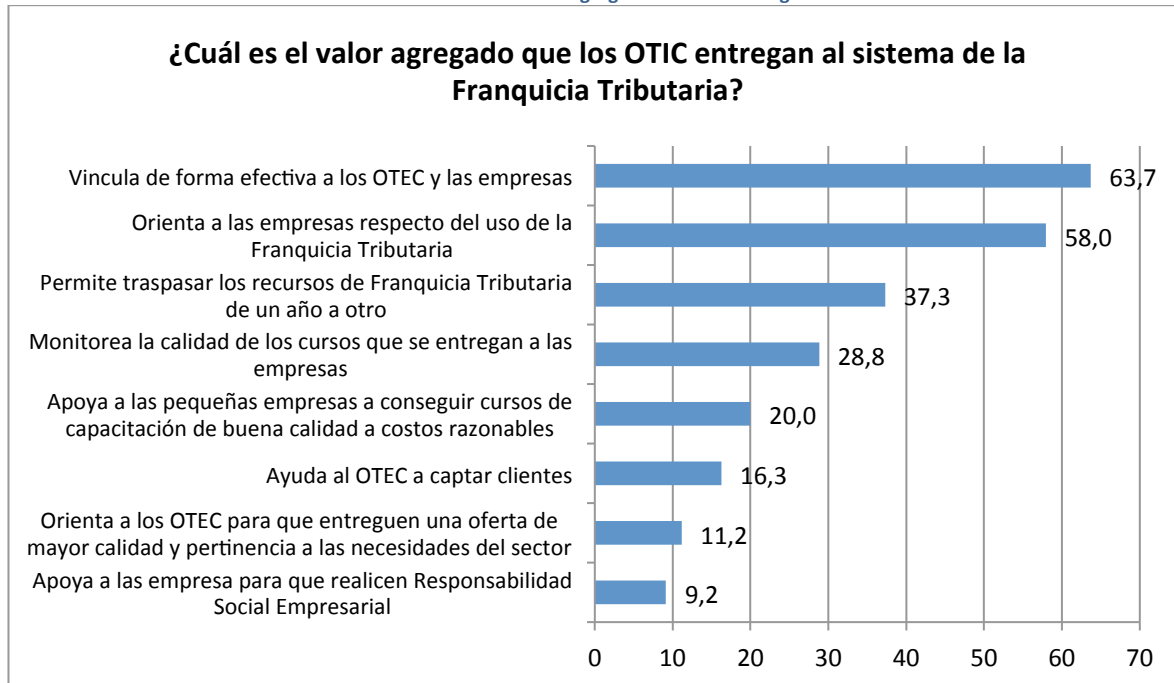
### 5.2.6 VINCULACIÓN ENTRE OTEC Y EMPRESA

Una de las funciones principales de los OTIC es el de ayudar a las empresas para establecer un vínculo con los OTEC. En la visión de los OTEC, según los datos de la encuesta electrónica, el 52,5% considera que los organismos intermediadores son innecesarios o poco necesarios, mientras que el 42,7% plantea lo contrario.

Respecto al valor agregado de los OTIC, el 58,3% de los OTEC que respondieron la encuesta electrónica considera que los organismos intermediadores no aportan un valor agregado al sistema de franquicia. En tanto, entre quienes consideran que los OTIC sí aportan valor al sistema, plantean que los aspectos más valorados son la vinculación efectiva entre OTEC y empresas, la

orientación a las empresas respecto al uso de la Franquicia, y la posibilidad de uso de excedentes (Gráfico 40).

Gráfico 40: Cuál es el valor agregado de los OTIC según OTEC



Fuente. Encuesta online OTEC, 2015.

### 5.3 MODELO DE NEGOCIOS

El concepto de “modelo de negocio” ha aparecido recurrentemente tanto en el uso cotidiano de ejecutivos de empresas, como en académicos especialistas en estrategia de negocios. Sin embargo, tanto la literatura aplicada como teórica en la materia coinciden en que no existe un consenso respecto al significado preciso del concepto<sup>123</sup>. Una definición operativa en la que nos basaremos para estudiar los modelos de negocios de los mercados de capacitación en Chile es aquella formada a partir de los libros de Afuah and Tucci (2001) y Afuah(2004)<sup>124</sup> que proponen al modelo de negocio como un constructo para explicar la ventaja comparativa y el desempeño de una empresa, y la definen como un método y marco conceptual por el cual ésta construye y utiliza sus recursos para ofrecer a sus clientes un mejor valor, logrando rentabilizar estas acciones.

<sup>123</sup> Ver por ejemplo en Johnson, M. W., Christensen, C. M., & Kagermann, H. (2008). *Reinventing your business model*. Harvard Business Review, 86(12), 57-68; Morris, M., Schindehutte, M., & Allen, J. (2005). *The entrepreneur's business model: toward a unified perspective*. Journal of Business Research, 58(6), 726-735; y Zott, C., Amit, R., & Massa, L. (2011). *The business model: recent developments and future research*. Journal of Management, 37(4), 1019-1042.

<sup>124</sup> Afuah, A. 2004. *Business models: A strategic management approach*. New York: Irwin/McGraw-Hill.; Afuah, A., & Tucci, C. L. 2001. *Internet business models and strategies: Text and cases*. New York: McGraw-Hill.

El modelo de negocios es visto como un conjunto de componentes que explican la rentabilidad de una empresa. Del conjunto de amplias definiciones aportadas por múltiples autores, ésta nos parece fácilmente aplicable y susceptible de ser explorada desde el punto de vista de la evidencia empírica.

En este marco, la metodología de análisis en este capítulo está alineada con la definición operativa escogida: en primer término, existe una descripción general cualitativa y cuantitativa de las actividades y decisiones estratégicas de un determinado grupo de empresas orientadas a la rentabilidad de su negocio. En segundo lugar, se propone una metodología cuantitativa de análisis de factores que pretende sistematizar los principales componentes estratégicos que configuran el modelo de negocio de las empresas en el mercado.

### 5.3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE SUS MODELOS DE NEGOCIO

El modelo de negocios de los OTIC se basa principalmente en prestar servicios relacionados a la intermediación del mercado de capacitación financiado con franquicia tributaria SENCE. Como se mencionó, los OTIC brindan información, asesoría y administración de fondos destinados a capacitación de distintas empresas. Por disposición legal, los OTIC son entidades constituidas sin fines de lucro. En un análisis general, su estructura y funcionamiento es básicamente la misma:

1. Reciben anualmente los aportes de las distintas empresas clientes en base a sus planillas anuales de remuneraciones.
2. Efectúan asesoramiento sobre cursos y OTEC a las empresas, buscando en teoría proveedores adecuados a las necesidades y presupuesto de las empresas.
3. Realizan los pagos por cursos contratados y efectuados a OTEC.
4. Facilitan la tramitación de la inscripción de acciones de capacitación en SENCE.
5. Se adjudican hasta un 15% de los montos aportados por las distintas empresas por concepto de costos de administración.
6. Los aportes percibidos por concepto de administración pueden ser invertidos en instrumentos de renta fija con la posibilidad de obtener ganancias acotadas.

De esta manera, los ingresos que perciben los OTIC provienen principalmente de la porción de los aportes de empresas destinados a costos de administración. Debido a la restricción al lucro, las utilidades percibidas tienden a ser acotadas y no es posible realizar retiro de ellas.

Los costos principales de los OTIC se concentran en remuneraciones de trabajadores del organismo, servicios e instalación de oficinas. No hay costos variables considerables de administración por empresa-cliente, es por ello que les es más atractivo poseer empresas de mayor tamaño puesto que existen economías de escala en la administración de las mismas. Sumado a lo anterior, persuadir clientes también es costoso para el OTIC y encontrar uno que genere altos ingresos es más rentable para el organismo.

Gran parte de los OTIC se conforman en base a asociaciones gremiales con objeto de potenciar el desarrollo y productividad de esos gremios, segmentándose en ciertas áreas de capacitación e industrias.



### 5.3.2 DESCRIPCIÓN CUALITATIVA DE MODELOS DE NEGOCIOS DE LOS OTIC

En relación al modelo o diseño de negocio de los OTIC, en las entrevistas se hizo especial hincapié en el tipo de empresas que estos organismos atienden, los servicios prestados, la forma en que se desarrolla el mercado, y cómo ejercen su principal labor, que corresponde a la intermediación entre empresas y OTEC. En este mercado sumamente concentrado hay ciertas regularidades en la forma de operar de los intermediadores de gran tamaño, el cual se diferencia en algunos aspectos a la operación que tienen los más pequeños.

En primer lugar, en general se señala que los OTIC nacen al alero de un gremio. Tanto los OTIC entrevistados, como la percepción de éstos en cuanto a otros intermediadores, es que en definitiva todos se forman por patrocinio de un gremio, siendo difícil que se establezca un OTIC por la unión de empresas no relacionadas entre sí.

En cuanto al tamaño de las empresas que los OTIC atienden, los actores institucionales señalan que en general éstos se enfocan en empresas de gran tamaño, por el beneficio económico que éstas le reportan, dejando de lado a las firmas de menor tamaño. No obstante, los intermediadores declaran que la mayoría de las empresas afiliadas son de tamaño pequeño o mediano, aunque reconocen que el financiamiento está dado principalmente por las empresas de mayor tamaño, dada la envergadura del aporte que entregan. También indican que las empresas pequeñas son tratadas de igual forma que las más grandes, sin embargo, reconocen que en el caso de las empresas grandes se les asignan ejecutivos, dándoles un servicio más personalizado.

Al respecto, los entrevistados señalan que también existen diferencias entre el tratamiento dado a las empresas de la Región Metropolitana y las de regiones, ya que de acuerdo al reporte de los propios OTIC, en el caso de regiones, dado el reducido número de clientes que pueden captar, existe un tratamiento personalizado a todas las empresas, incluyendo a las de menor tamaño.

La modalidad en que los OTIC intermedian entre una empresa y un OTEC para la compra de un curso es mediante la presentación de una terna de oferta de capacitación a la empresa demandante. Según lo dicho por los mismos organismos intermediadores, éstos cuentan con una cartera relativamente estable de organismos capacitadores con los que trabajan, dada la experiencia que han tenido con los mismos.

Los datos de la encuesta electrónica realizada a OTEC indican que la mayoría de éstos (65,9%) se vinculan con las empresas tanto mediante un OTIC como directamente. El 27,8% indica que trabaja sólo con empresas en forma directa, y finalmente, sólo el 4,2% se relaciona con las empresas sólo a través de un OTIC.

Los OTIC harían negocios con distintos OTEC y viceversa. Aunque se señala que los organismos intermediadores tienen un grupo de OTEC con las que trabajan regularmente, que se constituirían en un “club de invitados”.

Otros servicios entregados por los OTIC, según éstos señalan, son los relacionados con asesorías en recursos humanos y clima ocupacional, realización de DNC (aunque no aquél que recibe un incentivo por ley), asesorías vinculadas a los constantes cambios en la reglamentación de SENCE, entre otros servicios similares.

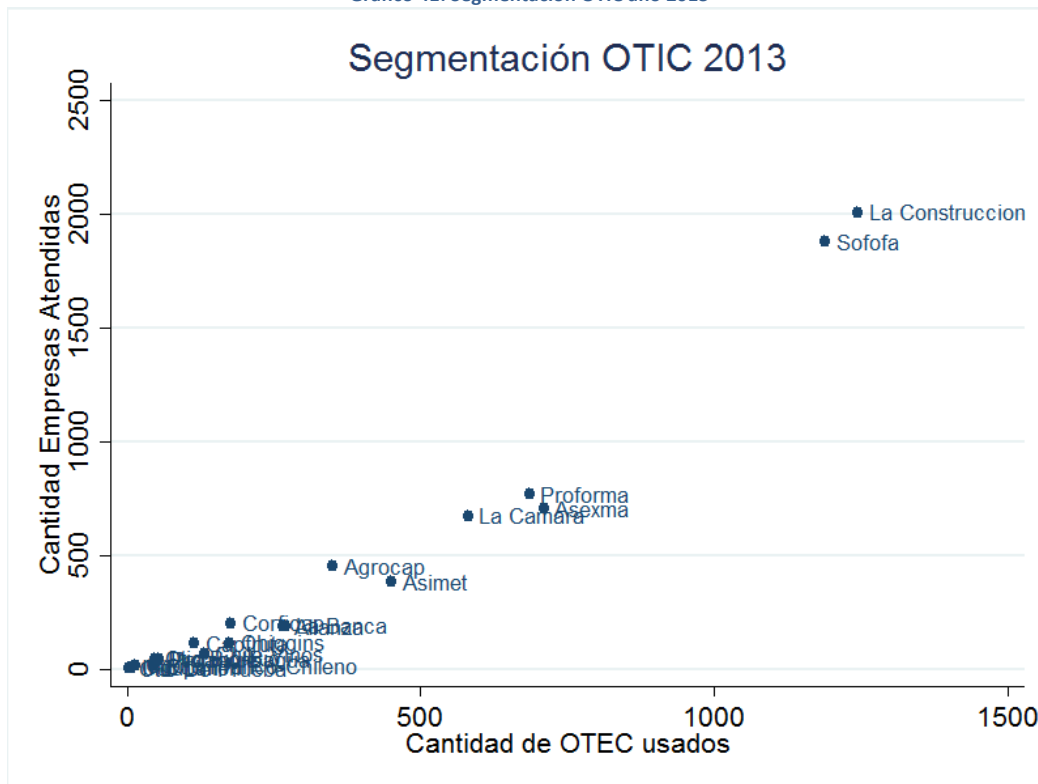
Por otra parte, es recurrente la mención de que el mercado de los OTIC es sumamente competitivo entre los organismos más grandes. Según lo planteado por los diversos entrevistados, existe un constante ejercicio de captación de clientes basado principalmente en los cobros por la administración de los fondos. Las tasas en general no superan el 10% en el caso de las empresas grandes. Los OTIC pequeños, quienes no participarían en esta lógica de competencia, cobran el máximo establecido por la ley. En estos últimos, se señala que existe una gran rotación, debido a lo costoso que sería para ellos mantenerse en el mercado dada la baja cantidad de dinero con la que se desenvuelven.

Por último, es reconocido por los OTIC que, en la mayoría de los casos, las empresas aportan su 1% a fines de año, empezando a utilizar esos dineros en el año dos, tanto para capacitar como para que los intermediadores ejecuten las becas de mandato, como se señaló anteriormente.

### 5.3.3 SEGMENTACIÓN, VENTAS Y CLIENTES

Existe gran disparidad entre los organismos intermediadores respecto del número de clientes que atienden. Como se aprecia en el Gráfico 41, los OTIC de La Cámara de la Construcción y de la Sofofa concentran gran cantidad de las empresas usuarias del sistema, cerca de dos mil empresas en el año 2013, seguido bastante detrás por el OTIC Proforma. A su vez, dichos organismos utilizan un amplio número de OTEC proveedores. En contraste, la mayoría de los OTIC del mercado son de tamaño acotado, atienden pocas empresas, se constituyen a partir de una asociación gremial de menor tamaño y atienden a firmas de sus respectivos gremios.

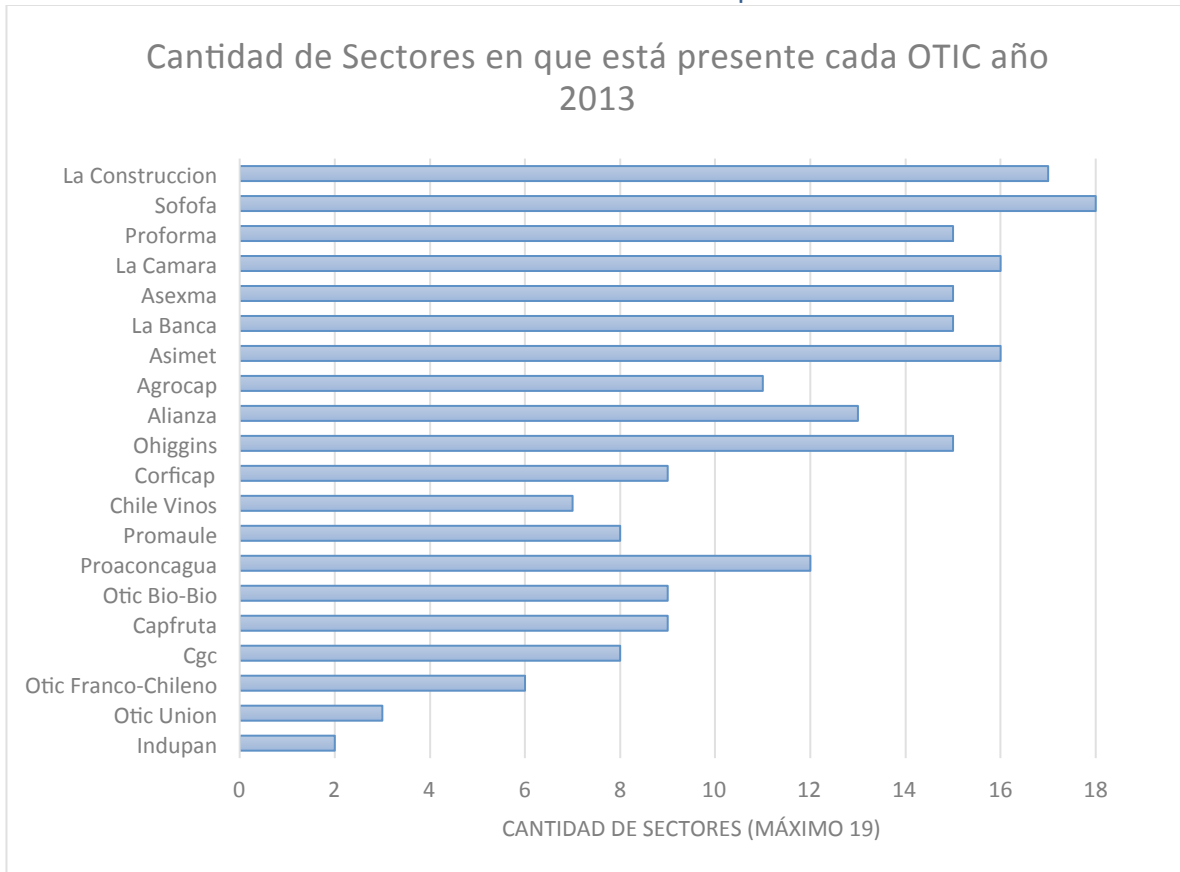
Gráfico 41: Segmentación OTIC año 2013



Elaboración Propia. Fuente: Balances y Estados de Resultados disponibles en SENCE.

Pese a que la mayoría de los OTIC se conforman para responder a las necesidades de capacitación de sus respectivos gremios, existe transversalidad en cuanto a las empresas atendidas por ellos. El máximo de sectores económicos que pueden ser atendidos por un OTIC son 19, bajo la segmentación de sectores utilizados por SENCE y el SII<sup>125</sup>. Los OTIC principales poseen una alta transversalidad y están presentes en casi todos los sectores de la economía, mientras que los más pequeños, como ya se mencionó, se focalizan en algunos, principalmente los asociados al gremio al que pertenecen (Gráfico 42).

Gráfico 42: Cantidad de Sectores Económicos atendidos por cada OTIC año 2013



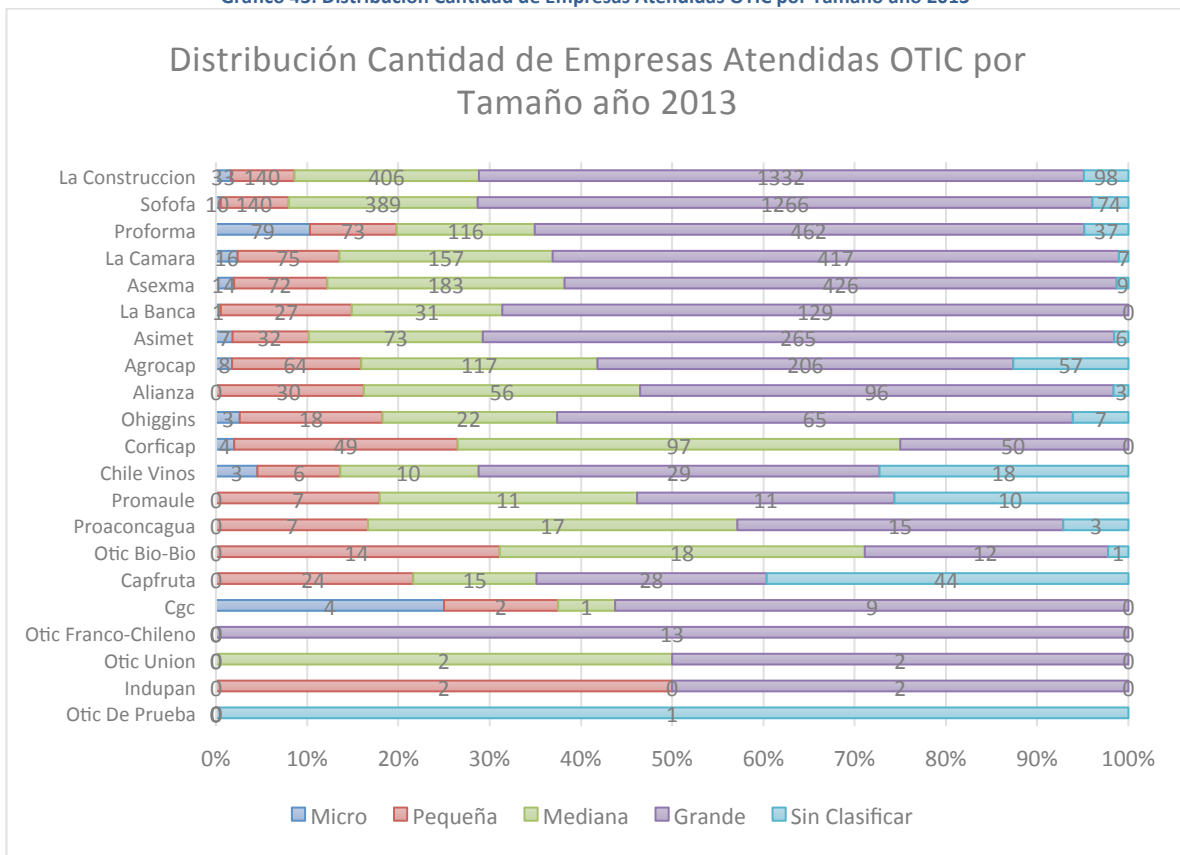
Elaboración Propia. Fuente: Balances y Estados de Resultados disponibles en SENCE.

En relación al tamaño de empresas, se puede comprobar que los OTIC han concentrado su atención principalmente en empresas de gran tamaño (Gráfico 43). Los OTIC de la Sofofa y de La Cámara de la Construcción, atienden principalmente a empresas grandes. En cambio los más pequeños poseen carteras de clientes conformadas por empresas de menor tamaño también, tal como ocurre con Corficap, Promaule, Proaconcagua y Bío Bío, por ejemplo.

<sup>125</sup>Se considera que un sector económico es atendido, si al año de análisis, el OTIC intermedia al menos una acción de capacitación de dicho sector.

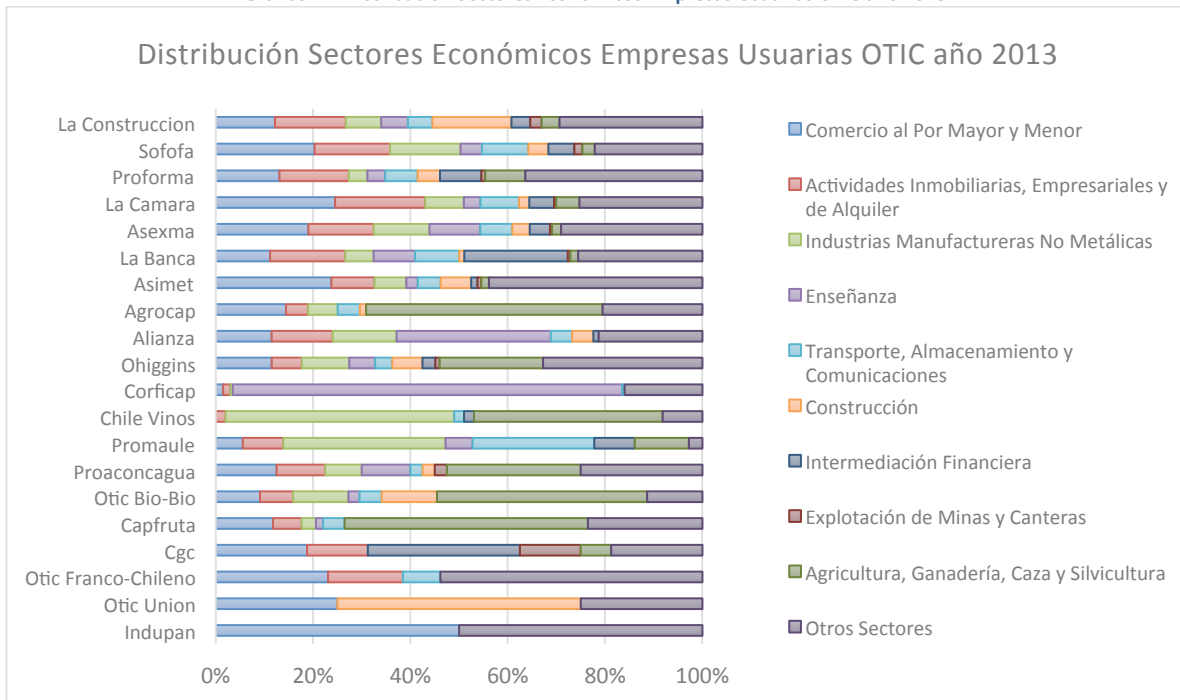
Por otra parte, si bien los OTIC son transversales y atienden varios sectores de la economía, existe una clara segmentación y orientación en varios de ellos (Gráfico 44). Por ejemplo, una porción relevante de la cartera de clientes del OTIC de la Cámara de la Construcción pertenece efectivamente a empresas relacionadas al sector de la construcción. Hay varios organismos intermediadores regionales y gremiales que se focalizan fuertemente en actividades agrarias como Agrocap, Bío Bío, Capfruta, Proaconcagua y O'Higgins. También existen ciertos OTIC con una atención muy focalizada, ejemplo de ello es Corficap que se perfila como el principal organismo relacionado a temas de educación y enseñanza. De esta forma se evidencia que los intermediadores aglomeran empresas en base a necesidades de los sectores económicos por los cuales fueron formados.

Gráfico 43: Distribución Cantidad de Empresas Atendidas OTIC por Tamaño año 2013



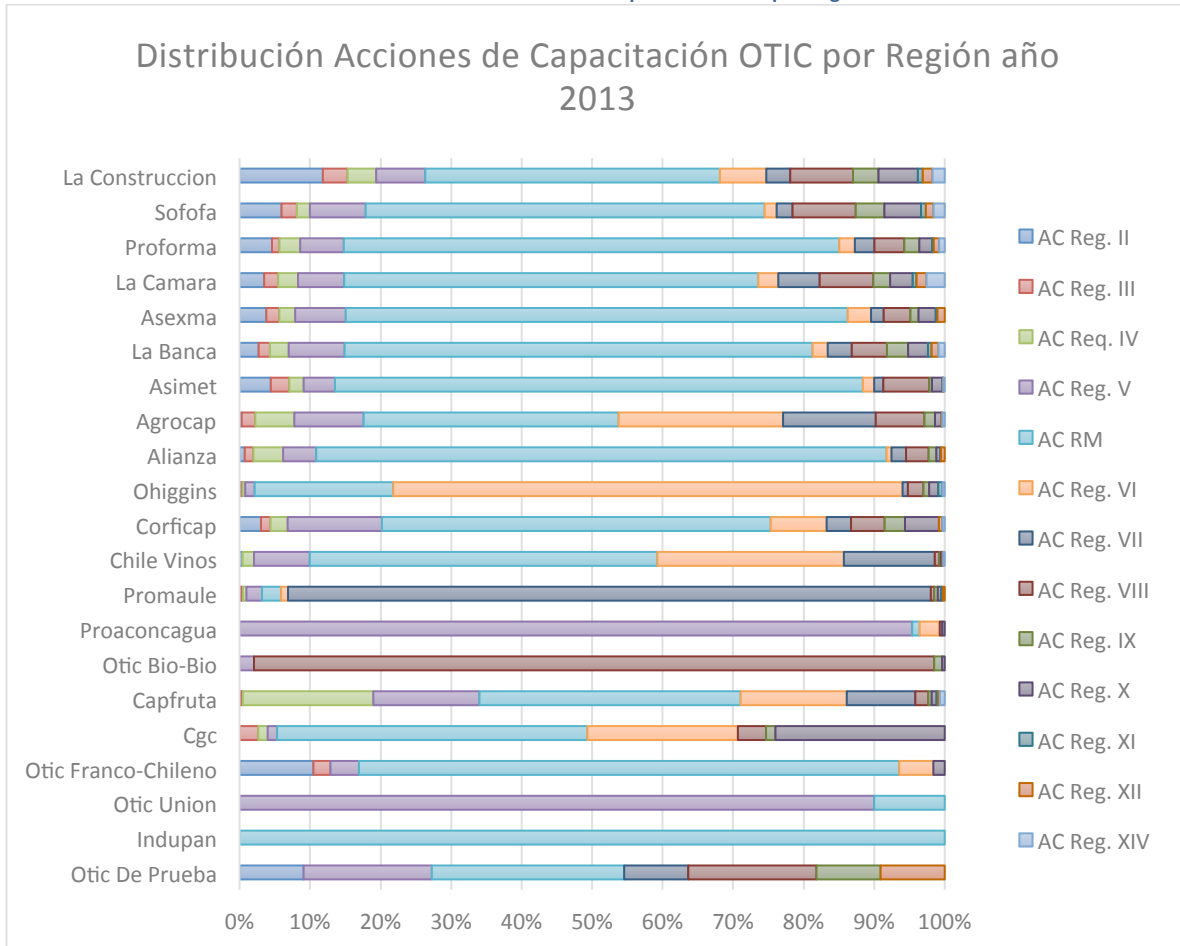
Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

**Gráfico 44: Distribución Sectores Económicos Empresas Usuarias OTIC año 2013**



Por otra parte, la atención de los OTIC está altamente centralizada en la Región Metropolitana, en particular para los organismos más relevantes. Los organismos regionales buscan desarrollar las actividades centrándose en atender las necesidades de las empresas de su región, como son los OTIC O'Higgins (VI Región), Promaule (VII Región), Proaconcagua (V Región) y Bío Bío (VIII Región). También los intermediadores de ciertos gremios, en particular los agrícolas, atienden empresas ubicadas en regiones donde el desarrollo industrial de dicho sector económico es más relevante, como es el caso de Agrocap y Capfruta con alta presencia en la sexta región (Gráfico 45).

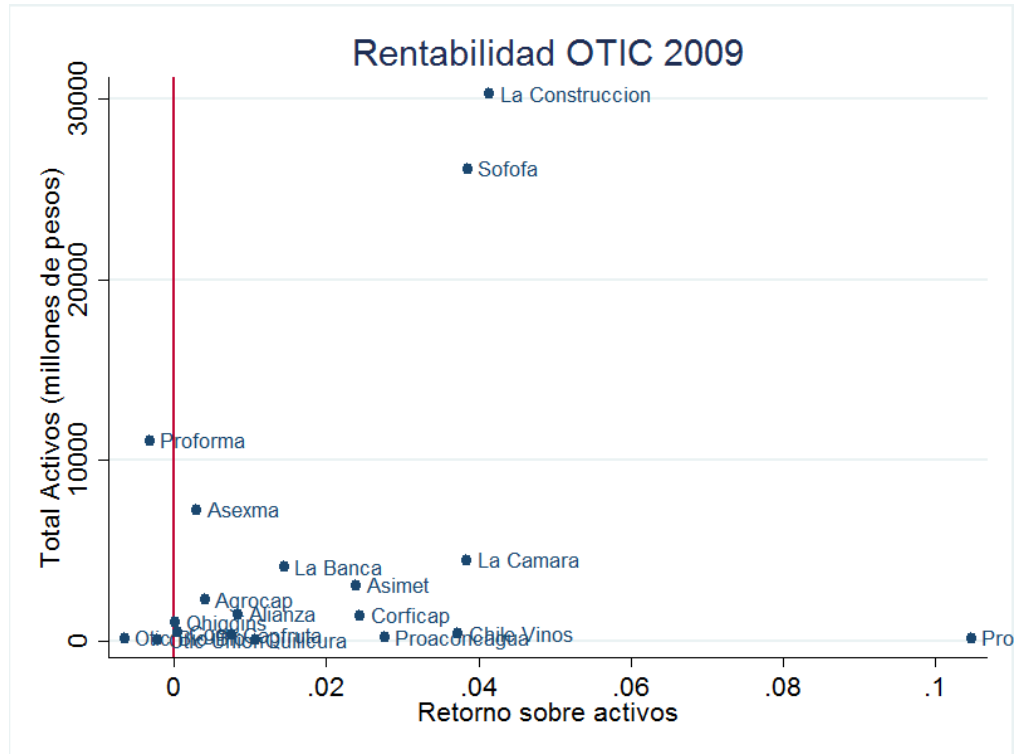
Gráfico 45: Distribución Acciones de Capacitación OTIC por Región año



### 5.3.4 SITUACIÓN FINANCIERA

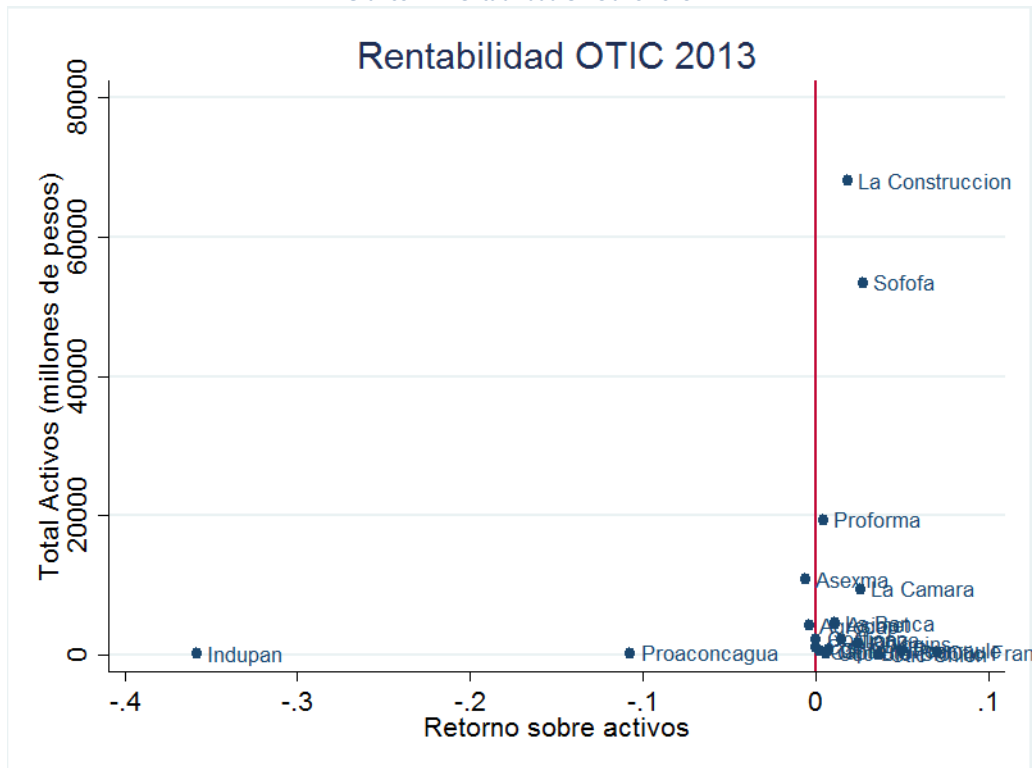
Para el análisis de la salud financiera de los OTIC se recabó información de los balances y estados de resultados proporcionados por éstos anualmente a SENCE. Por disposición legal, las auditorías deben ser realizadas por entidades independientes y externas a los OTIC. Se posee información de los estados financieros entre los años 2009 a 2013.

Gráfico 46: Rentabilidad OTIC año 2009



Elaboración Propia. Fuente: Balances y Estados de Resultados disponibles en SENCE.

Gráfico 47: Rentabilidad OTIC año 2013



Elaboración Propia. Fuente: Balances y Estados de Resultados disponibles en SENCE.

De lo observado en el Gráfico 46 y Gráfico 47, es posible identificar un aumento generalizado de los activos de los OTIC entre los años 2009 y 2013. Por ejemplo, los OTIC de La Cámara Chilena de la Construcción (CChC) y de la Sofofa han incrementado sus activos en un 125% y 104% respectivamente, principalmente debido al aumento de los fondos que administran sobre las distintas empresas clientes. Este resultado es consistente con el sostenido aumento de empresas usuarias de OTIC que ha experimentado el sistema, concentrándose principalmente en empresas de gran tamaño.

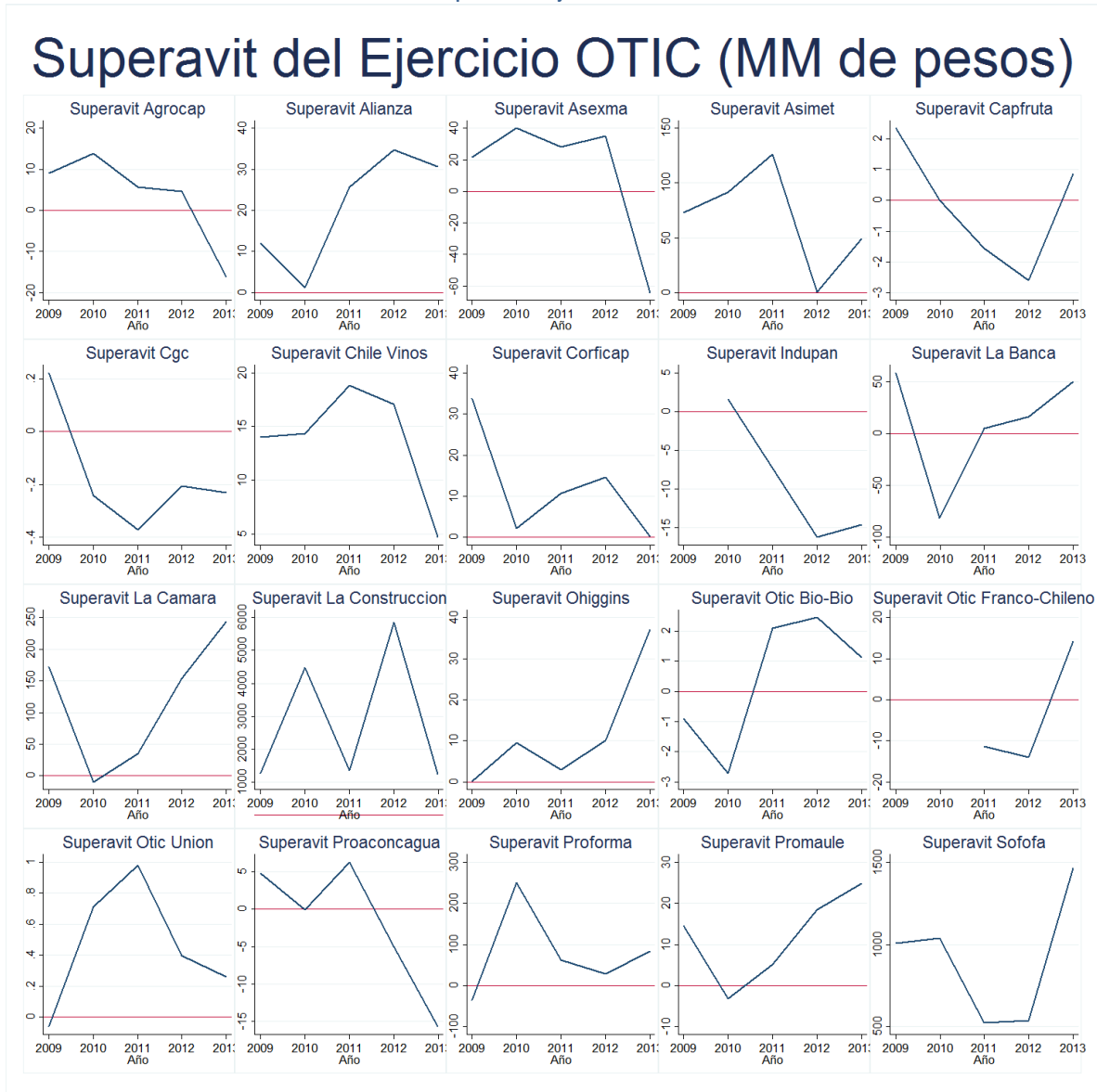
Legalmente los OTIC están obligados a conformarse como entidades sin fines de lucro, por lo que se esperaría una rentabilidad acotada de los mismos. Analizando el retorno sobre el total activos (ROA), definiendo  $ROA = \frac{\text{Superávit Ejercicio}}{\text{Total Activos}}$  y el Total de Activos que incorpora el Activo Circulante, Disponible, Depósitos a Plazo y Negociables, es factible identificar los organismos que obtienen mejores resultados normalizando por el tamaño de éstos. Los intermediadores de mayor tamaño como la CChC y la Sofofa poseen un ROA levemente superior al resto de los OTIC, pero prácticamente la totalidad de éstos poseen un ROA bastante reducido, inferior al 4% en la mayoría de los casos (Gráfico 46). Estos indicadores no son muy diferentes a, por ejemplo, el sector bancario, cuyo ROA promedio es del 1,35%<sup>126</sup> entre febrero 2013 y febrero 2014. Se compara con la rentabilidad del sector bancario debido a que los OTIC poseen cierta similitud con este sistema en cuanto al manejo de recursos económicos de empresas.

---

<sup>126</sup>Fuente: Reporte de Monitoreo Mensual con Información a Febrero 2014, ICR & DBRS, Abril 2014.  
<http://icrchile.cl/icr/PDF/Reporte%20Monitoreo%20Mensual%20Industria%20Bancaria%20-%20abr14.pdf>



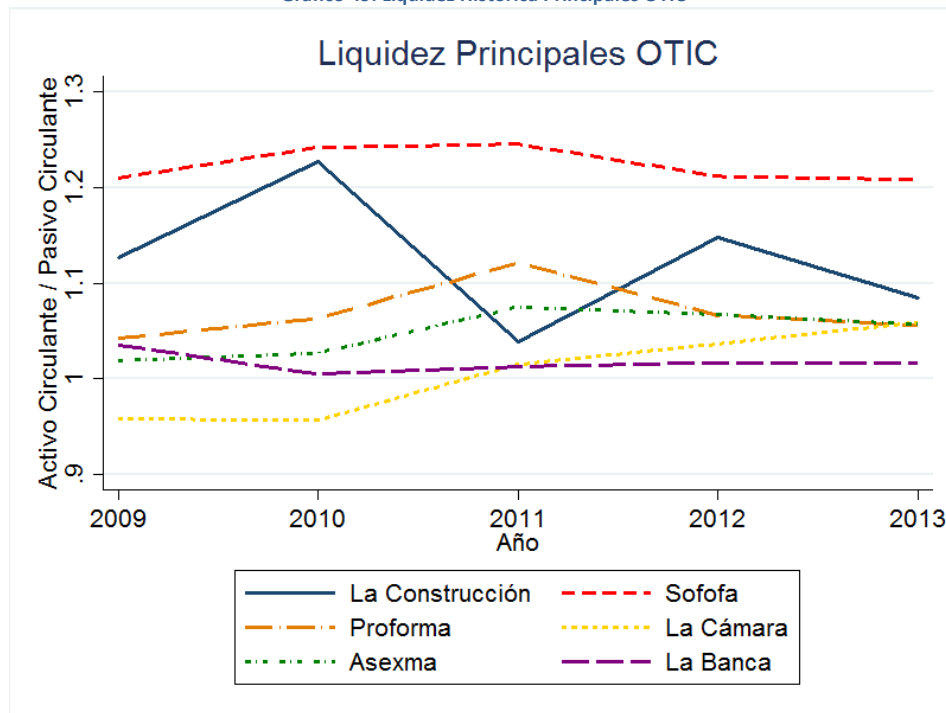
Gráfico 48: Superavit del Ejercicio Histórico de OTIC



Elaboración Propia. Fuente: Balances y Estados de Resultados disponibles en SENCE.  
Línea roja señala superávit cero. Línea azul muestra superávit al año de análisis.

En un análisis histórico es posible notar que la mayoría de los OTIC generalmente no reportan pérdidas en los años analizados (Gráfico 47). En particular, los organismos más relevantes como el OTIC de la Sofofa, La Cámara de Comercio, La Cámara de la Construcción, Proforma, Asexma (Corcin) y de La Banca, tienen un número acotado de periodos en los que obtuvieron pérdidas en su ejercicio. En cambio, los OTIC menores como Capfruta, Indupan y Centro General de Capacitación (CGC) poseen peores rendimientos y han operado con pérdidas en varios años en el periodo de análisis. Los OTIC de menor relevancia pueden encontrarse en riesgos financieros debido a los sucesivos resultados negativos obtenidos. Si bien esto no evidencia que hay una rotación de OTIC pequeños –como señalaron ciertos entrevistados- se ve una gran diferencia en la solvencia de los intermediadores pequeños respecto a los más grandes.

Gráfico 49: Liquidez Histórica Principales OTIC

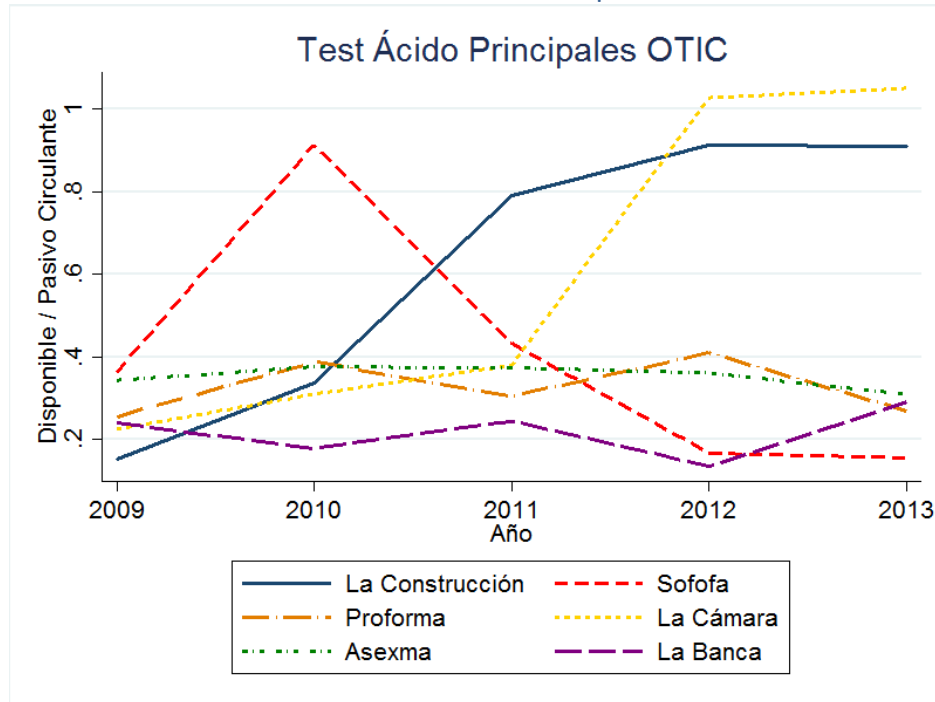


Elaboración Propia. Fuente: Balances y Estados de Resultados disponibles en SENCE.

La liquidez mide la capacidad que posee una empresa de pagar sus obligaciones de corto plazo. Una medición tradicional de liquidez es el ratio de Activo Circulante sobre Pasivo Circulante para medir la cantidad de recursos de corto plazo que se disponen para hacer frente al pago de deudas u obligaciones también de corto plazo. Una relación de liquidez mayor a 1 indica solvencia de la empresa, mientras que una relación inferior a 1 denota problemas de liquidez. El Gráfico 49 muestra la liquidez histórica de los seis principales OTIC, en el cual es posible notar que los intermediadores estudiados poseen una relación de liquidez superior a la unidad en la mayoría de los años analizados. Por lo que podría afirmarse que éstos poseen una estructura financiera saludable y solvente.

Sumado a lo anterior, se puede realizar pruebas de solvencia aún más severas. Un test ácido mide la capacidad de pago en un plazo aún más corto. Un análisis muy exigente es medir la relación de Activos Disponibles (recursos de disposición prácticamente inmediata) sobre Pasivo Circulante. Este ratio permite medir la capacidad de pago de las obligaciones de la firma si sus deudas son exigidas en un muy corto plazo. Un valor cercano a la unidad muestra una firma altamente solvente, mientras que cercano a cero, por el contrario, muestra una firma con posible riesgo de liquidez. El Gráfico 50 muestra el test ácido histórico obtenido para los principales OTIC en el sistema. El perteneciente a la Sofofa ha empeorado su solvencia de corto plazo, mientras que el de La Cámara de la Construcción y el de Comercio han mejorado su posición, volviéndose altamente solventes al momento de la realización del análisis de sus estados financieros. Los demás OTIC estudiados han conservado una solvencia de corto plazo estable en el tiempo, aunque no extremadamente alta.

Gráfico 50: Test Ácido Histórico Principales OTIC



Elaboración Propia. Fuente: Balances y Estados de Resultados disponibles en SENCE.

Dado lo anterior, y en base a la información que es proporcionada por los distintos OTIC a SENCE, se puede mencionar que los organismos que conforman el mercado de la intermediación de capacitación poseen rentabilidades reducidas acordes a su conformación sin fines de lucro y que poseen una situación financiera saludable y solvente, no mostrando mayores riesgos en la industria, con excepción de los organismos de menor tamaño.

#### 5.4 USO DE RECURSOS EN CUENTAS DE OTIC

Se desarrolló un análisis con mayor detalle sobre el destino que le confieren las empresas a los aportes que realizan a las distintas cuentas de OTIC entre los años 2010 y 2013. Para ello se calculó la proporción de fondos que la empresa usa para distintos fines sobre el total de aportes que realiza anualmente y se estimó el impacto que producen distintas condiciones como tamaño, sector económico, OTIC a la que se afilian y comportamientos de capacitación previos sobre las distintas proporciones con estimaciones basadas en ecuaciones relacionadas/no relacionadas. Al trabajar sobre la proporción de uso de recursos se les asigna igual peso a todas las empresas, independiente de su tamaño.

Las ecuaciones no relacionadas (seemingly unrelated regressions, SUR) son una generalización de una regresión lineal, que consiste en varias ecuaciones, cada una con su propia variable dependiente que pueden ser estimada separadamente, pero que puede tener los errores correlacionados entre sí siendo más conveniente estimarlas en conjunto, en especial cuando las especificaciones de todas estas ecuaciones no son exactamente las mismas.

Entre los años con información disponible (2010 a 2013) existen 37.175 combinaciones entre OTIC y empresas, pero al hacer uso de rezagos se trabaja finalmente con 20.364 observaciones.

Aquellos valores que no fueron completados por no tener recursos asignados en las cuentas fueron reemplazados por cero.

Se definieron las siguientes variables dependientes como se detallan a continuación:

**Tabla 22: Definición Modelos de uso de recursos de OTIC a estimar**

	<b>Modelos</b>	<b>Definición</b>
(1)	Fracción de Aportes Destinados a Capacitación	Recursos usados en capacitación con aportes del año / Aportes del año
(2)	Fracción de Aportes Destinados a Becas de Mandato	Recursos destinados a Becas de Mandato del año / Aportes del año
(3)	Fracción de Aportes Destinados a Cta. De Administración	Recursos destinados a pagar la Cta. De Administración / Aportes del año
(4)	Fracción de Aportes que Terminan en Excedentes de Capacitación	Saldo final de la Cta. De Capacitación que termina en Excentes / Aportes del año
(5)	Fracción del Uso de Cta. de Excedentes en Capacitación	Recursos usados en capacitación desde la cuenta de Exc. De Cap. / Aportes del año anterior
(6)	Fracción de Aportes del Año Anterior que Terminan en Becas FT	Saldo final de la Cta. De Exc. De Cap. que termina en Becas FT / Aportes del año anterior

Se reporta a continuación los coeficientes de las estimaciones y la significancia de los mismos, permitiendo comparar el comportamiento de uso de recursos entre industrias, empresas y OTIC de afiliación. El número de la columna indica la variable dependiente que está siendo estimada definida anteriormente.

En cuanto a la primera estimación, con respecto al uso de los recursos aportados en un año para capacitación en el mismo año, se observa una persistencia del comportamiento que poseen las empresas en cuanto al uso de recursos, ya que si una empresa aumenta en un 1% el porcentaje destinado a capacitación en el año anterior, se estima un incremento del 0,31% en dicho porcentaje al periodo siguiente. Por otra parte, mientras mayor sea la proporción de recursos que se mantienen como stock en la cuenta de excedentes de capacitación, menor será el uso que se les dará a los aportes del año vigente en actividades de capacitación. Esto puede explicarse ya que las empresas preferirán utilizar en primera instancia el capital existente en las cuentas de excedentes, puesto que si no se usan pasan a becas sociales de Franquicia Tributaria<sup>127</sup> al final del año. En cuanto al sector económico de la empresa aportante, aquellas pertenecientes al sector minero son las que menos utilizan en capacitación sus aportes, destinando un 9,3% menos de sus aportes a este fin con respecto al grupo de referencia (Actividades no especificadas), seguido por las empresas de suministros de electricidad, gas y agua; mientras que el grupo de referencia y las empresas pesqueras son las que más usan sus aportes de un año en capacitación en el mismo año.

<sup>127</sup> Las que son licitadas por los OTIC y la empresa aportante no posee control.

Ahora, las empresas de mayor tamaño son las que más recursos usan en capacitación, ya que éstas destinan 2,3% más que las empresas pequeñas, mientras las medianas lo hacen en un 2,2% más, esto resulta contrario a la hipótesis que empresas grandes se desentienden de sus fondos por poseer muchos recursos no siendo capaces de hacer uso de los mismos, los que supuestamente pasaban a excedentes o becas, pero la menor capacitación en empresas pequeñas podría deberse a la dificultad que presentan por la ausencia de sus trabajadores o no tener planes de capacitación al interior de la empresa. Por último, la mayoría de los OTIC administradores de fondos no muestran una mayor tendencia a buscar retener los recursos de los contribuyentes con el fin de reinvertirlos en instrumentos financieros, siendo los OTIC de la Banca (referencia) y otros menores como Asimet, Franco Chileno, Indupan, Proaconcagua y Unión los que mostrarían una leve mayor tendencia a realizar esta práctica.

**Tabla 23: Estimaciones de usos de cuentas OTIC (I)**

COEFICIENTES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
L.Fracción de Aportes Destinados a Capacitación	0.3099***					
L.Fracción de Aportes que terminan en Exc. de Cap.	-0.2368***					
L.Fracción de Aportes Destinados a Becas de Mandato		0.7843***				
L.Fracción de Aportes Destinados a Cta. De Admin.			0.4874***			
L.Fracción de Aportes que Terminan en Exc. de Cap.				0.5109***		0.3562***
L.Fracción del Uso de Cta. de Excedentes en Capacitación					-0.2039***	
L.Fracción de Aportes del Año Anterior que dan a Becas FT						0.4154***
<b>SECTOR ECONÓMICO</b>						
Actividades no especificadas y otras	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	-0.0232**	0.0103	0.0062***	0.0311**	-0.0491***	-0.0701***
Pesca	0.0147	0.0148	0.0133*	0.0402	0.0198	-0.0617*
Explotación de Minas y Canteras	-0.0926***	0.1435***	0.0159***	0.0882***	-0.0815***	-0.0118
Industrias Manufacturas No Metálicas	-0.0239**	0.0141	0.0067***	0.0478***	-0.0472***	-0.0733***
Industrias Manufacturas No Metálicas	-0.0325***	0.0022	0.0056**	0.0466***	-0.0597***	-0.0478***
Suministro de Electricidad, Gas y Agua	-0.0511***	0.0591**	0.0117***	0.0581**	-0.0504***	-0.0677***
Construcción	-0.0189*	0.0021	0.0050**	0.0174	-0.0579***	-0.0544***
Comercio al por mayor y menor; Reparaciones	-0.0460***	-0.0047	0.0032	0.0628***	-0.0478***	-0.0569***
Hoteles y Restaurantes	-0.0344**	-0.0241	0.0022	0.0624***	-0.0234*	-0.0924***
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	-0.0097	0.0082	0.0043*	0.0255*	-0.0614***	-0.0698***
Intermediación Financiera	-0.0464***	-0.0102	0.0073***	0.0923***	-0.0494***	-0.0525***
Actividades Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler	-0.0220**	0.0018	0.0029	0.0491***	-0.0537***	-0.0690***
Adm. Pública y Defensa; Planes de seg. social afiliación obligatoria	-0.0113	-0.0152	0.0185	0.0448	0.0245	-0.1052
Enseñanza	-0.0281***	-0.0055	0.0123***	0.0981***	-0.0104	-0.1035***
Servicios Sociales y de Salud	-0.0474***	-0.0093	0.0069**	0.1340***	-0.0140	-0.0973***
Otras Act. de Serv. Comunitarias, Sociales y Personales	-0.0152	-0.0140	0.0093***	0.0855***	-0.0226*	-0.0916***
Consejo de Admin. de Edificios y Condominios	-0.1533	-0.0139	0.0312	0.3152	-0.0602	0.0557

Elaboración Propia. Fuente: Reportes de Cuentas de OTIC a SENCE.

El segundo modelo muestra el uso de los recursos aportados para proporcionar becas de mandato. Existe una muy alta persistencia en este ámbito, por lo que las empresas destinan anualmente una proporción relativamente similar. Analizando el uso por sector económico es posible identificar que empresas como las mineras y de suministro energético tienen un considerable aumento de la tasa que destinan para estos propósitos, asignándole un 14,35% y 5,91% más a becas de mandato respectivamente que el grupo de referencia, lo cual puede ser

explicado por el uso que le darían a la Franquicia para hacer RSE<sup>128</sup> como se ha señalado anteriormente, mientras que las empresas del resto de los sectores económicos no tendrían dicho comportamiento. En cuanto a tamaño y OTIC de afiliación no hay mayores diferencias, exceptuando aquellas cuentas administradas por el OTIC Proforma.

Tabla 24: Estimaciones de usos de cuentas OTIC (II)

COEFICIENTES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>TAMAÑO EMPRESA USUARIA</b>						
Micro	-0.0090	-0.0176	-0.0221***	-0.1521***	-0.0242	0.0119
Pequeña	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
Mediana	0.0220***	0.0072	0.0108***	0.0448***	0.0237***	-0.0479***
Grande	0.0293***	0.0099	0.0135***	0.0670***	0.0468***	-0.0888***
Sin clasificar	-0.0487	-0.0141	-0.0377***	-0.3073***	-0.0629**	0.0109
<b>OTIC</b>						
Agrocap	0.1566***	-0.0078	0.0259***	-0.0406*	0.1238***	-0.0774***
Alianza	0.1822***	-0.0072	-0.0052	-0.1289***	0.0880***	-0.0645***
Asimet	0.0010	-0.0016	-0.0142***	-0.1670***	0.1530***	-0.0539***
Banca	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
Bio Bio	0.2214***	-0.0010	0.0135**	-0.0924**	0.0214	-0.0924***
Capfruta	0.1123***	-0.0090	0.0037	0.0024	0.1405***	-0.0377*
Cgc	0.0929***	-0.0204	-0.0276***	-0.2611***	0.1193***	-0.2884***
Chile Vinos	0.0838***	-0.0233	0.0042	-0.0747*	0.0249	-0.0454*
Comercio	0.2069***	-0.0116	0.0059*	-0.0980***	0.0894***	-0.0640***
Construccion	0.1344***	-0.0056	0.0080**	-0.0871***	0.0923***	-0.0634***
Corcin	0.1376***	0.0100	0.0016	-0.1184***	0.1084***	-0.0998***
Corficap	0.2352***	-0.0045	0.0148***	-0.1228***	0.1641***	-0.0426**
Franco Chileno	0.0794	-0.0093	0.0207	-0.0788	0.2150***	0.1172**
Indupan	0.0213	-0.0165	-0.0357***	-0.3120***	0.0239	-0.1415***
Ohiggins	0.1338***	-0.0033	0.0221***	-0.0105	0.0999***	-0.0044
Proaconcagua	0.0436	-0.0034	0.0009	-0.1142**	0.0068	0.1829***
Proforma	0.1290***	0.1412***	0.0117***	-0.0989***	0.1569***	-0.0440***
Promaule	0.1117**	-0.0134	-0.0022	-0.0991	0.2678***	0.0528
Sofofa	0.1771***	0.0030	0.0061*	-0.0763***	0.1498***	-0.0093
Union	0.0238	0.0103	-0.0374***	-0.3535***	0.0130	-0.0984**
<b>Constante</b>	<b>0.1181***</b>	<b>0.0037</b>	<b>0.0185***</b>	<b>0.1812***</b>	<b>0.0099</b>	<b>0.1365***</b>
<b>Observaciones</b>	<b>20,364</b>	<b>20,364</b>	<b>20,364</b>	<b>20,364</b>	<b>20,364</b>	<b>20,364</b>
<b>R2</b>	<b>0.3472</b>	<b>0.1172</b>	<b>0.1070</b>	<b>0.1366</b>	<b>0.0320</b>	<b>0.2696</b>
<b>p-value modelo</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01; L.: primer rezago de la variable						

Elaboración Propia. Fuente: Reportes de Cuentas de OTIC a SENCE.

El tercer modelo busca explicar diferencias en los cobros de las cuentas de administración entre las distintas empresas. Contrario al discurso de los OTIC entrevistados, la gran mayoría de las cuentas se apegan al cobro máximo reglamentado del 15%, pero existen diferencias menores

<sup>128</sup> Responsabilidad Social Empresarial.

entre empresas. Nuevamente existe una persistencia positiva en este análisis ya que año a año los OTIC cobrarían costos similares al año anterior. Existen diferencias estadísticamente significativas pero irrelevantes entre sectores económicos siendo la mayor diferencia el sector minero en el que destinan un 1,59% más de sus aportes a pagar la cuenta de administración que el grupo de referencia. Lo mismo ocurre según el tamaño de las empresas cotizantes, con una leve tendencia a pagar una mayor proporción de sus recursos en administración para empresas más grandes, también contrario a lo declarado por los OTIC entrevistados. Existen leves diferencias entre OTIC, en donde Unión, Indupan y CGC cobrarían una menor comisión por administración que el de la Banca (grupo de referencia) de hasta un 3,7% menos en el caso de Unión, mientras que los OTIC más costosos, en términos relativos a los aportes realizados, serían Agrocap, Corficap, Bío Bío y Proforma con un cobro de hasta un 2,6% más en administración para el primer caso con respecto a la Banca.

El cuarto modelo muestra la fracción de recursos que las empresas dejan de usar al final del año, pasando éstos a la cuenta de excedentes. Se busca analizar si existe tendencia a retrasar el uso de recursos por parte de los OTIC y ver cuáles empresas utilizan menos sus aportes del año vigente. Nuevamente existe una alta persistencia, por lo que las empresas muestran un comportamiento similar entre años. Sectores económicos como la minería, suministro energético, comercio, hoteles, intermediación financiera, enseñanza, servicios sociales y actividades comunitarias son los que más aplazan sus gastos de capacitación dejando un saldo final del año entre un 5,81% y 13,4% más que el sector de referencia, dejando más recursos a la cuenta de excedentes. También se observa que empresas de mayor tamaño dejan un mayor remanente hacia excedentes que las más pequeñas, explicado por la gran cantidad de recursos con los que estas empresas cuentan y que no alcanzan a usar al final del periodo. Pensando en el posible incentivo de los OTIC para retener recursos para su reinversión, podría existir una tendencia en mantener una alta fracción de los aportes hacia excedentes, los organismos más grandes como el de la Sofofa y la Cámara de la Construcción tienen un comportamiento similar e intermedio, sin mayor tendencia a esta práctica, mientras que otros OTIC más pequeños como CGC o Unión mantendrían menores excedentes de sus clientes. La Banca sería aquel que más recursos retendría. Aun así, no es factible aseverar que el supuesto analizado se cumple y afirmar que los OTIC buscan retener los recursos de sus clientes.

El quinto modelo analiza el uso de los recursos disponibles en la cuenta de excedentes para actividades de capacitación. Debido a que los excedentes provienen de los aportes del año anterior, se debe calcular la proporción del uso en capacitación de la cuenta de excedentes del año vigente con respecto a los aportes del año anterior, y no sobre los del año presente. En este caso, las que hacen alto uso de las cuentas de excedentes en el pasado lo harán aunque en menor medida en el presente. Nuevamente, las empresas del sector minero son las que menos porcentaje de recursos destinan a capacitación con respecto a los aportes del año anterior, siendo éstos un 8,15% comparando al sector de referencia, pero la diferencia no es sustancialmente distinta si se compara con los demás sectores. Al igual que en la estimación del primer modelo, las empresas más grandes son las que más gastan en capacitación en términos proporcionales, dando cuenta de las dificultades de las empresas de menor tamaño para capacitar.

Por último, se muestra en el sexto modelo la fracción de recursos de la cuenta de excedentes de capacitación que no fueron utilizados al final del año y que, por tanto, pasan como fondos para becas sociales de Franquicia Tributaria licitados por los OTIC. Considerando la hipótesis que plantea que las empresas realizan estos aportes más que nada como un aporte al gremio, por lo

que se desentienden de estos fondos, se esperaría una alta tasa de recursos que terminan en becas de Franquicia. De la sección 1 se observa que menos del 12,5% de los aportes del año 2012 terminaron en becas a fines del año 2013, por lo que el monto es reducido. Las empresas que más recursos dejan para becas son las que en el pasado dejaron remanentes altos y aquellas que tenían una alta tasa de recursos disponibles en la cuenta de excedentes, lo que podría indicar que existen empresas que no logran usar todos sus fondos. Los sectores de minería y actividades no especificadas son los que más recursos dejan finalmente hacia becas, pero no hay mayores diferencias con los demás grupos, los cuales dejan un 7% menos aproximadamente que el grupo de referencia, lo que, dada la magnitud del promedio general del 12,5%, es una diferencia sustancial. En concordancia a lo expuesto anteriormente, las empresas más pequeñas dejan más recursos a becas debido a las dificultades para ejecutar capacitación. En cuanto a los OTIC, es justamente el de referencia, que corresponde a la Banca, el que más recursos retendría a becas de sus clientes, junto a la Sofofa. De esta manera se podría considerar que algunas empresas, como las del sector minero, podrían desentenderse de sus fondos, pero éstas hacen aportes a becas de mandato, por lo que la principal razón por la que quedarían excedentes a Franquicia vendría por la dificultad de las empresas para hacer capacitaciones a sus trabajadores, principalmente en empresas pequeñas.

En síntesis al analizar los modelos del uso de cuentas por parte de los OTIC es posible refutar o comprobar las diversas hipótesis que han surgido a lo largo del estudio.

- Las empresas del sector minero y de suministros de electricidad, gas y agua son las que menos utilizan en capacitación sus aportes y las que destinan una mayor proporción de éstos a becas de mandato, confirmando con ello la hipótesis del uso de la FT para fines de RSE de algunos sectores empresariales.
- La gran mayoría de las cuentas se apegan al cobro máximo reglamentado del 15% de administración de los aportes, siendo las empresas grandes las que presentan una leve tendencia a pagar una mayor proporción de sus recursos en administración. Esto refuta la hipótesis planteada respecto a que los OTIC disminuyen sus cobros de administración para captar clientes, lo cual se enfatizaría en las grandes firmas.
- Respecto a la retención de los recursos por parte de los OTIC no es factible aseverar que el supuesto analizado se cumple y afirmar que los OTIC buscan retener los recursos de sus clientes con el fin de reinvertirlos en instrumentos financieros. Menos del 12,5% de los aportes del año 2012 terminaron en becas a fines del año 2013, por lo que el monto es reducido.
- Las empresas de mayor tamaño son las que más recursos usan en capacitación en el año del aporte y son las que dejan un mayor remanente hacia excedentes.
- Las empresas más pequeñas son las que menos gastan en capacitación en términos proporcionales y dejan más recursos a becas, dando cuenta de las dificultades de las empresas de menor tamaño para capacitar.
- Los sectores económicos como la minería, suministro energético, comercio, hoteles, intermediación financiera, enseñanza, servicios sociales y actividades comunitarias son los que más aplazan sus gastos de capacitación



## 5.5 MODELOS DE TRANSACCIONES DE OTIC CON OTROS ACTORES DEL MERCADO

### 5.5.1 ANTECEDENTES CONCEPTUALES: ECUACIONES GRAVITATORIAS

Con la finalidad de representar los volúmenes de transacciones entre los distintos sectores del mercado de capacitación, se utiliza un modelo empírico cuyas raíces están en el área de estudio del comercio internacional. Se trata de las llamadas ecuaciones de gravedad, las cuales, en su versión más clásica, intentan explicar la magnitud de comercio internacional entre dos países o regiones a partir del tamaño de estas economías y de la distancia geográfica que las separa. Concretamente, el flujo de comercio que ocurre entre dos países puede expresarse en una ecuación del siguiente tipo:

$$\text{Flujo}_{ij} = \frac{\text{PIB}_i \times \text{PIB}_j}{\text{dist}_{ij}^2}$$

La ecuación expresa una relación reminiscente de la fórmula que permite expresar la fuerza gravitatoria entre dos objetos en función de sus masas y de la distancia entre ellos. Análogamente, el flujo de comercio que existe entre dos economías depende fundamentalmente del tamaño de éstas, medidas a través de su Producto Interno Bruto (PIB), y de la distancia que las separa. En la práctica, los trabajos empíricos consideran una ampliación del concepto de distancia en los que incluyen factores que facilitan o dificultan el comercio internacional entre las dos economías, tales como tarifas, cuotas, y otras medidas de proteccionismo. En este trabajo, consideramos que el flujo de transacciones entre dos agentes del mercado de capacitación, por ejemplo OTEC-empresa, OTIC-OTEC, u OTIC-empresa está determinado principalmente por el tamaño de sus actores y de la relativa afinidad o facilidad de realización de transacciones a priori que podría existir entre ambos. Este último concepto se aproxima al de distancia en la lógica tradicional de la ecuación de gravedad utilizada en el contexto del comercio internacional. Concretamente, exploramos la posibilidad de mayor “cercanía” en la medida que:

1. Ambos actores del mercado se encuentren operando en zonas geográficas (regiones) similares.
2. El vendedor vende con habitualidad al sector económico del potencial comprador.
3. El vendedor atiende usualmente a empresas de tamaño similar al del potencial comprador.
4. El vendedor ofrece tipos de cursos con contenidos usualmente comprados por el potencial comprador.

Si bien en la literatura clásica de comercio internacional no se consideran precios dentro de la ecuación gravedad, la razón de su omisión se debe a que los precios son endógenos a la composición del comercio y montos transados. Esta situación hace particularmente difícil poder estimar efectos causales creíbles de los precios sobre los volúmenes transados. En el caso del mercado de capacitación chileno, sin embargo, encontramos medidas de precio que son declaradas previo a la transacción en los registros de cursos del SENCE. Aunque no observamos el

precio final de la transacción, podemos acceder a una variable que está presumiblemente correlacionada fuertemente con el precio final cobrado. Eventualmente podemos explotar esta particularidad de los datos para tener una medida bastante creíble de la sensibilidad de los volúmenes transados a los precios.

Otra consideración importante al estimar ecuaciones de gravedad dice relación con el tratamiento que se le da a volúmenes de transacciones nulos o cero entre dos actores del mercado. Tradicionalmente el tratamiento econométrico que se le da a esta situación en la literatura del comercio internacional ha sido la simple omisión de estos flujos. Lindberg y de Groot (2006)<sup>129</sup> proponen un estimador basado en el clásico modelo de selección de Heckman (1976)<sup>130</sup> para corregir el impacto de las medidas de tamaño y distancia en un contexto donde existen flujos nulos de comercio. Esta situación es posiblemente mucho más acentuada las noveles aplicaciones a mercado de capacitación en Chile de este estudio, que en el contexto de comercio internacional habitual.

Como en muchos problemas estudiados en economía, la decisión de comerciar algo (margen extensivo) y la decisión de definir un monto transado, una vez que se ha tomado la decisión de comerciar (margen intensivo), son conceptualmente cuestiones diferentes. En comercio internacional, esta consideración ha sido estudiada en profundidad por Chaney (2008).<sup>131</sup> Una alternativa, utilizada en este estudio, es abordar estos dos aspectos de las transacciones entre las empresas, separando conceptualmente factores que inciden en la probabilidad de contacto entre ambas partes y aquellos que potencialmente incidirían sobre la magnitud de las transacciones realizadas. Concretamente, las variables usualmente atribuidas a la idea de “cercanía” entre ambas partes, tales como operación en zonas geográficas comunes, atención especializada a ciertos sectores industriales y tipos de empresas, y oferta específica en tipos de cursos usualmente demandados por el comprador en el mercado, tendrían influencia en la probabilidad de contacto, es decir, en la decisión de comerciar algo. Por el contrario, la influencia específica (expresado en la práctica en forma efectos fijos o variables dummy individuales en ecuaciones) de actores en ambos lados del mercado, sólo podrían afectar a las transacciones efectivamente realizadas.

Una vez que los actores se encuentran y deciden hacer negocios, las variables de tamaño y precio tendrían una influencia importante en los volúmenes transados. En la práctica, incorporar estas consideraciones en ecuaciones econométricas requiere utilizar el procedimiento en dos etapas para selección muestral. El tratamiento econométrico de estas ecuaciones se asemeja a la literatura en economía laboral que estudia bases de datos pareadas de empleadores y trabajadores, los cuales se trabajan con efectos fijos que capturan atributos no observables de ambas partes que inciden en los salarios y las decisiones empleo. En este caso, se incorporan

---

<sup>129</sup> Linders, Gert-Jan M.; de Groot, Henri L.F. (2006) : Estimation of the Gravity Equation in the Presence of Zero Flows, Tinbergen Institute Discussion Paper, No. 06-072/3

<sup>130</sup> Heckman, J. J. (1976). The common structure of statistical models of truncation, sample selection and limited dependent variables and a simple estimator for such models. In *Annals of Economic and Social Measurement*, Volume 5, number 4 (pp. 475-492). NBER.

<sup>131</sup> Chaney, T. (2008). Distorted gravity: the intensive and extensive margins of international trade. *The American Economic Review*, 98(4), 1707-1721.

efectos fijos con la finalidad de controlar por elementos no observables específicos de los diversos actores en el mercado capacitación.

Específicamente el modelo utilizado se constituye de dos ecuaciones de comportamiento:

$$\log Flujo_{ijt} = X_{ijt}\beta + \epsilon_{ijt}$$
$$I[Flujo_{ijt} > 0] = Z_{ijt}\alpha + \omega_{ijt},$$

donde  $\log X$  representa el logaritmo natural de la variable, y la distribución de ambos errores  $\epsilon_{ijt}$  y  $\omega_{ijt}$  es normal o Gaussiana.

En la primera, el logaritmo del flujo de comercio o intercambio entre un actor o agente económico  $i$  y otro  $j$  en el momento  $t$ , se explica en función de un conjunto de variables  $X$ , que se detallarán posteriormente. Por otra parte la segunda ecuación, representa la probabilidad de alguna interacción económica entre ambos agentes, lo que comúnmente es conocido como margen extensivo. Esta probabilidad se ve determinada principalmente por un vector de variables  $Z$ , el que normalmente contiene alguna variable que no está presente en el vector  $X$ , lo cual permite la identificación del modelo, es decir asegura la posibilidad de que los parámetros puedan ser estimados de manera consistente.

Este marco conceptual general puede ser utilizado en el contexto del mercado de capacitación chileno para estimar transacciones entre distintos tipos de agentes económicos, tales como empresas usuarias de franquicia tributaria, OTEC y OTIC.

Naturalmente el vector  $X$  contiene medidas de tamaño de los distintos agentes económicos que afectan la magnitud del intercambio, por ejemplo:

- El logaritmo natural (log) del número de participantes o acciones de capacitación de la empresa, excluyendo aquellos que participan en la transacción analizada.
- El log del número de participantes o acciones de capacitación intermediados por el OTIC, excluyendo aquellos que participan en la transacción analizada.
- El log del número de participantes de capacitación provistos por el OTEC, excluyendo aquellos que participan en la transacción de interés.
- Tramo de ventas en UF de la empresa, OTEC y OTIC, de acuerdo al servicio de impuestos internos (SII).
- Tramo de remuneraciones totales de la empresa, de acuerdo al SII. Esta variable sin embargo, se considera como un factor de “tamaño” sólo en el caso de las empresas usuarias, cuyo presupuesto de capacitación por franquicia tributaria esté directamente vinculado al monto de las remuneraciones totales pagadas a sus trabajadores.
- También contiene medidas de precios, en particular el monto por participante promedio cobrado por el OTIC, o el monto por participante promedio cobrado por OTEC, en ambos casos excluyendo la transacción analizada.

- Asimismo, incorporamos una medida que se considera relacionada con la calidad de los cursos impartidos, la cual es el porcentaje de costos del proyecto destinado al pago del relator. Esta variable puede calcularse tanto para OTEC como para OTIC
- Medidas de edad de empresa, OTEC y OTIC de acuerdo a fecha de iniciación de actividades registrada en el SII. Esta variable podría capturar el nivel de experiencia adquirido en el mercado tanto por la empresa, como por el OTIC, para aprovechar la oportunidad de inversión en capacitación proporcionada por la franquicia tributaria.
- Efectos fijos (variables binarias) para todos aquellos OTIC que individualmente alcancen el 2,5% de los participantes del mercado en el período 2005-2013. Los restantes OTIC de menor tamaño son agrupadas en la categoría “otros”.
- Efectos fijos temporales por año para el período 2005-2013.
- Las medidas de distancia fueron construidas de acuerdo a siguiente fórmula<sup>132</sup>:

$$dist_{ijt} = \sum_{k=1}^K |S_{ikt} - S_{jkt}|$$

$$\text{con } S_{ikt} = \frac{P_{ikt} - P_{ijkt}}{P_{it} - P_{ijt} + \varepsilon} \text{ y } S_{jkt} = \frac{P_{jkt} - P_{ijkt}}{P_{jt} - P_{ijt} + \varepsilon}$$

En esta fórmula, la variable  $S_{ikt}$  es la razón de participantes de la empresa  $i$  en el sub-mercado  $k$  (región, sector económico, tamaño de empresa, o tipo de curso de capacitación) en el período  $t$ , excluyendo la transacción con el OTIC  $j$  en igual período, dividido por el total de participantes de la empresa en el período  $t$ , excluyendo todas las participaciones con el OTIC  $j$ . Es decir, el número de participantes de una empresa  $i$  en el período  $t$ , equivale a la suma de participantes de esta empresa en diferentes sub-mercados, y a la suma de participantes de esta empresa en diferentes sub-mercados intermediados por  $J$  OTIC. Matemáticamente, definido por sumatorias:

$$P_{it} = \sum_{k=1}^K P_{ikt} = \sum_{k=1}^K \sum_{j=1}^J P_{ijkt}$$

Análogamente, definimos el número de participantes intermediados por OTIC del siguiente modo

$$P_{jt} = \sum_{k=1}^K P_{jkt} = \sum_{k=1}^K \sum_{i=1}^I P_{ijkt}$$

Naturalmente, la medida de distancia utilizada puede tomar valores en el rango de 0 y 2. La distancia cero ocurre cuando una empresa y un OTIC específico participan en idénticas proporciones en los mismos submercados, dejando de lado las transacciones que los relacionan

---

<sup>132</sup> Aquí el término  $\varepsilon$  es una constante arbitraria pequeña y positiva que asegura ayuda a definir la participación en el caso que todas las transacciones de realicen con sólo un agente del otro lado del mercado.

directamente. En caso de que sus participaciones en submercados sean completamente excluyentes, la medida distancia tomará el valor de 2.

### 5.5.2 RESULTADOS EMPÍRICOS PARA LA RELACIÓN EMPRESA-OTIC

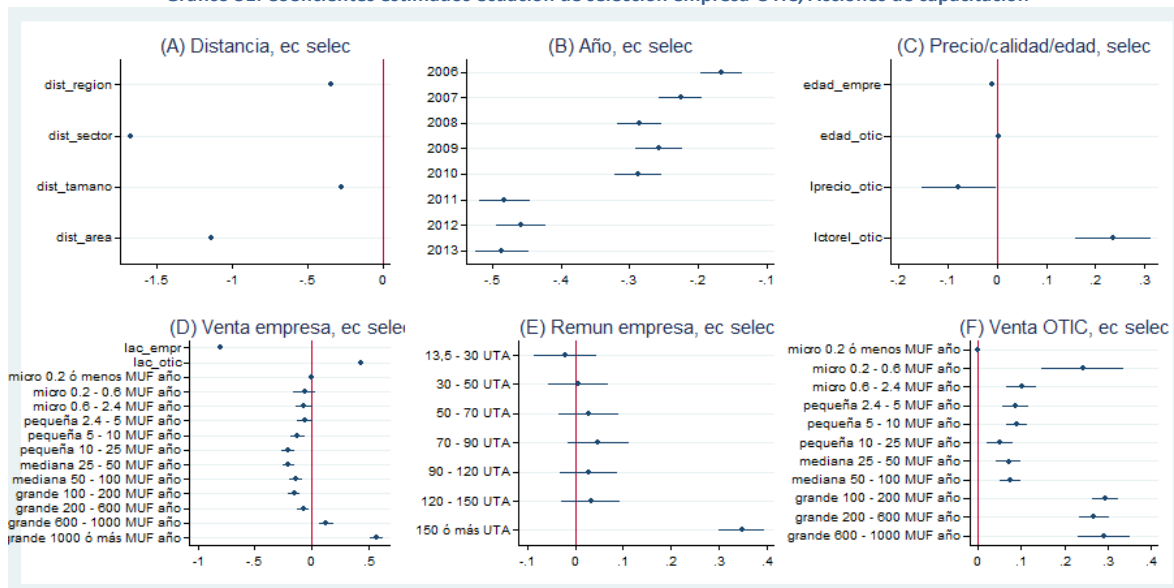
Como se anticipa en la discusión previa, el modelo se estima por el método de Heckman (1976), también conocido como modelo de selección en dos etapas. Tal como su nombre lo describe, primero se estima una ecuación que explica la existencia de flujos positivos, en contraposición a flujos nulos.

Los resultados de esta clase de modelos para transacciones entre empresas usuarias de franquicia tributaria y OTIC, se expresan a través del Gráfico 51, el cual grafica los coeficientes obtenidos por máxima verosimilitud en un modelo probit, así como los intervalos de confianza al 95%. **Error! Reference source not found.**

El Gráfico 51 nos muestra los coeficientes estimados de la primera etapa del modelo de selección, y, por lo tanto, estudia los determinantes de la probabilidad de que una empresa y un OTIC se relacionen comercialmente y cuantifica su impacto.

En línea con los resultados clásicos de la ecuación gravitacional en comercio internacional, como se aprecia en el Sub-Gráfico (A), las medidas de distancia resultan ser un importante obstáculo o disuasivo para la relación comercial. Particularmente, el hecho de que el OTIC suela atender a empresas de un sector diferente al cual pertenece la empresa de interés, genera una caída sustancial en la probabilidad de relacionarse.

Gráfico 51: Coeficientes estimados ecuación de selección empresa-OTIC, Acciones de capacitación



Respecto del efecto del tiempo, en el Sub-Gráfico (B), la interpretación del gráfico muestra que existe una caída importante de la probabilidad de relacionarse entre empresa y OTIC a contar del año 2005, el cual está normalizado a cero. Entre 2006 y 2010 esta probabilidad cae, y lo hace de manera aún más notoria de 2011 en adelante.

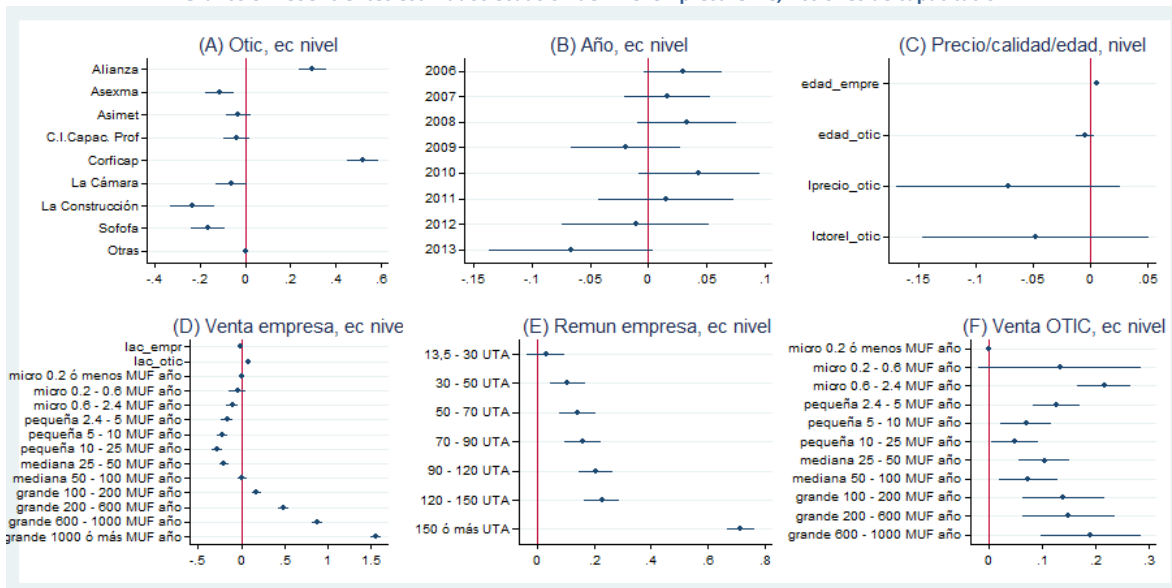
El impacto de variables tales como la edad de las empresas es poco significativo económicamente en el Sub-Gráfico (C) Respecto al impacto del precio del OTIC, tal como se esperaría a partir de una teoría básica de demanda por un bien decreciente en su propio precio, resulta ser negativo, aunque con un intervalo de confianza al 95% un tanto amplio. La variable que intenta medir o aproximarse a la calidad promedio de los cursos provistos por el OTIC, el porcentaje del costo destinado al financiamiento del relator del curso, resulta tener un impacto positivo en la probabilidad de relacionarse comercialmente.

En el Sub-Gráfico (D), las variables relacionadas con el concepto de tamaño, muestran que existe un impacto negativo del número de acciones de capacitación realizadas por la empresa en la probabilidad de contacto con otros OTIC. Esto puede ser relacionado a la idea de aprovechar economías de escala al concentrarse en un solo proveedor (OTIC) cuando los montos involucrados son altos. Por el contrario, el tamaño del OTIC, impacta positivamente sobre la posibilidad de relacionarse con una contraparte del mercado. Esto sugiere que las OTIC grandes del mercado no sólo tienen ventajas en desarrollar negocios de mayor tamaño, sino que también tienen mayores probabilidades de entablar relaciones comerciales con las empresas usuarias de FT. Respecto a las ventas de las empresas, no existe mucha diferencia para empresas con ventas por debajo de 10,000 UF al año. Existe cierta evidencia de impacto marginalmente negativo para empresas con ventas superiores a 10,000 UF al año y menor a 600,000 UF al año. Solamente para el grupo de empresas más grandes existe un impacto realmente significativo en la probabilidad de relacionarse comercialmente con un OTIC.

Otra variable naturalmente relacionada con el factor "tamaño" es el monto de las remuneraciones que paga la empresa a sus trabajadores, ya que está vinculada directamente a la disponibilidad de recursos de la franquicia tributaria SENCE. Esto se visualiza en el Sub-Gráfico (E). Esta variable, sin embargo, tiene muy poco impacto en la probabilidad de contactar un OTIC, y es estadísticamente no significativa para empresas con remuneraciones totales inferiores a 150 UTA. Solamente para el grupo que supera esta última magnitud de remuneraciones, existe un impacto sustancialmente significativo en la probabilidad de contactar OTIC en el mercado.

Finalmente, el impacto del tamaño del OTIC en la ecuación de selección resulta no ser monótono en el Sub-Gráfico (F). Para empresas micro el impacto parece ser positivo en relación al grupo de empresas más pequeñas en la muestra, y solamente parece aumentar de manera cuantiosa para el grupo de empresas grandes con ventas anuales por encima de las 100,000 UF anuales.

**Gráfico 52: Coeficientes estimados ecuación de nivel empresa-OTIC, Acciones de capacitación**



El Gráfico 52 coeficientes estimados en la ecuación de nivel para la relación entre empresa y OTIC, midiendo el número de acciones de capacitación. La evidencia del primer recuadro, el Sub-Gráfico (A), muestra el impacto diferencial entre OTIC con participación de mercado superior al 2.5% con respecto a aquel grupo que tiene participación de mercado inferior a dicho porcentaje. En la comparación, se observa que son dos OTIC, Alianza y Corficap aquellas que logran tener un desempeño sustancialmente superior al del grupo de empresas más pequeñas del mercado y que aparecen rotuladas como “otras”. OTIC grandes tales como La Construcción y SOFOFA de hecho tienen un rendimiento inferior en términos de acciones de capacitación en relación al grupo de OTIC pequeñas.

Respecto a las tendencias a través del tiempo, se aprecia en el Sub-Gráfico (B) que controlando por otros factores, no se aprecia una tendencia clara y sistemática en la evolución de acciones de capacitación a través del tiempo. De hecho, los estimadores puntuales tienen intervalos de confianza que contienen el cero en todos los años, y son por lo tanto, no significativos al 95% de confianza.

En el Sub-Gráfico (C) se exhiben coeficientes relacionados a la edad de las empresas y OTIC, las que tienen un impacto menor desde el punto de vista económico. En relación a variables de precio y nuestras medidas de calidad (porcentaje promedio del costo del relator intermediados por OTIC), éstas resultan no significativas para explicar los montos de acciones de capacitación transados en este mercado.

Las variables de “tamaño” tales como el monto de acciones de capacitación realizado por las empresas, así como aquel realizado por los OTIC, tienen baja influencia en la determinación del número de acciones de capacitación realizadas entre una empresa y un OTIC, una vez que ellas han decidido relacionarse comercialmente. El Sub-Gráfico (D) muestra que existe un impacto levemente decreciente del tamaño de venta de las empresas hasta que sobrepasamos el umbral de las 25,000 UF por año. A partir de ese nivel de ventas, el impacto aparece crecientemente positivo, siendo particularmente grande para empresas con ventas superiores a las 600,000 UF por

año. En relación al nivel de las remuneraciones de la empresa (Sub-Gráfico (E)), esta variable tiene un impacto decididamente positivo en la magnitud de acciones de capacitación desarrolladas, siendo muy destacado el impacto en aquellas empresas que tienen planilla de remuneraciones superior a 150 UTA. Finalmente, el impacto del tamaño de los OTIC en el Sub-Gráfico (F) resulta ser positivo con respecto a aquellas de menor tamaño en el mercado, aunque resulta más importante para OTIC pequeños (con ventas inferiores a 5000 UF anuales) y grandes (ventas por sobre los 50,000 UF al año).

Otra posibilidad para estudiar las interacciones económicas entre empresas y OTIC, es medir las transacciones en el número de participantes cubiertos, en lugar del número de acciones de capacitación como se hace en los párrafos precedentes. El Gráfico 53 muestra un estimado análogo a aquellos mostrados en el Gráfico 51 que corresponden a estimadores puntuales obtenidos de la primera etapa del modelo de selección, y muestran resultados bastante similares a los obtenidos anteriormente. Al igual que en el caso anterior que considera acciones de capacitación, las medidas de distancia calculadas entre empresa y OTIC resultan ser muy significativas económica y estadísticamente para explicar la falta de transacciones entre OTIC y empresas que se encuentran lejanas, ya sea en términos del sector económico, ubicación geográfica, tipo de curso que demandan o intermedian, y tamaño de empresa con el cual se relacionan preferentemente. La tendencia de reducción en la probabilidad de contactos a través del tiempo, también se ve presente claramente en este caso. Finalmente, respecto a las variables de tamaño, los perfiles estimados son muy similares al caso de acciones de capacitación. La única diferencia quizás es que existe una influencia mayor de las remuneraciones totales de la empresa en el número de participantes capacitados.

El Gráfico 54 muestra los resultados de la estimación de la ecuación de nivel del procedimiento en dos etapas de Heckman. Los resultados obtenidos son muy similares a los del Gráfico 52. Nuevamente los OTIC Alianza y Corficap destacan nítidamente en su desempeño con respecto al grupo más pequeño de OTIC del mercado, y a su vez, con respecto a otros OTIC de participación mayor. La evolución a través de los años del número de acciones de capacitación o del número de participantes muestra una trayectoria más positiva que en el caso de acciones de capacitación. La evidencia muestra un crecimiento significativo respecto del año 2005 del período 2007-2008 y 2010-2012. El precio de los cursos intermediados por OTIC no tiene mayor influencia en el número de participantes, ni en el de acciones de capacitación. A diferencia del Gráfico 52, en el Gráfico 54 se observa un impacto negativo y significativo de nuestra medida de calidad de cursos intermediados sobre el número de participantes. Los perfiles de las variables de tamaño son muy similares entre el Gráfico 52 y el Gráfico 54, con la única excepción de que la escala es mayor en esta última. Ello significa que el número de participantes es más sensible porcentualmente que el número acciones de capacitación frente cambios de tamaño de la empresa o bien del OTIC que intermedia el mercado.



Gráfico 53: Coeficientes estimados ecuación de selección empresa-OTIC, Participantes

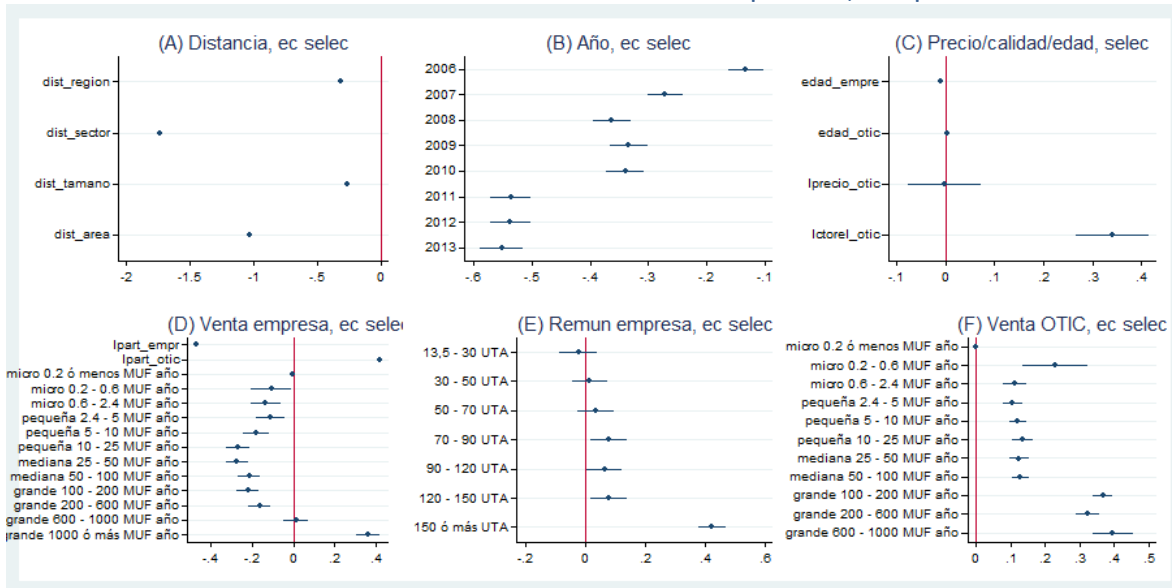
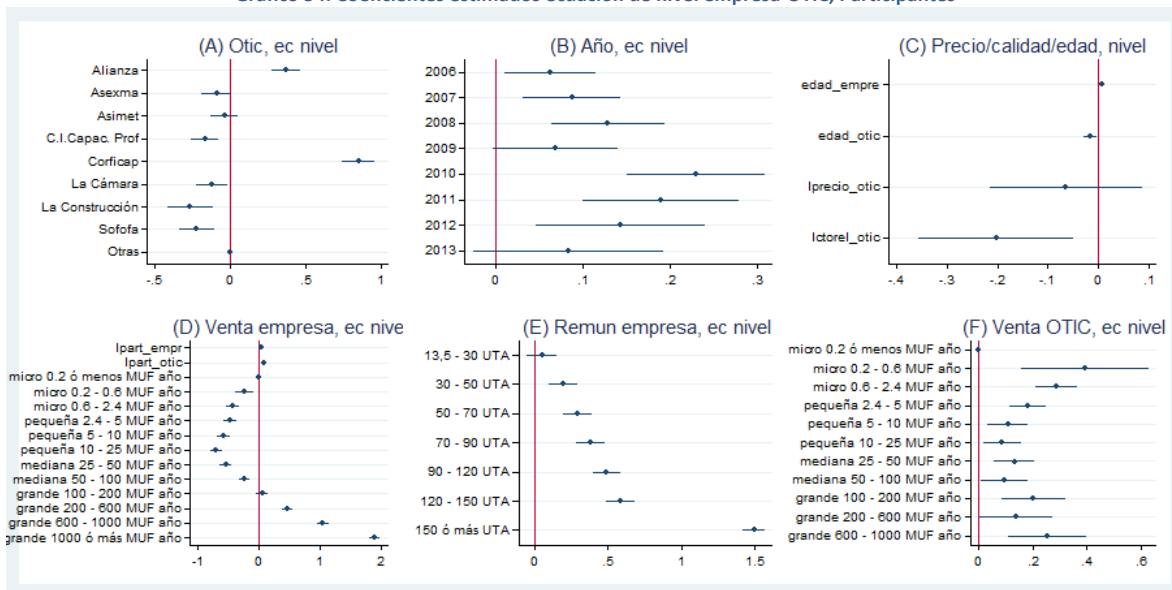


Gráfico 54: Coeficientes estimados ecuación de nivel empresa-OTIC, Participantes



### 5.5.3 RESULTADOS EMPÍRICOS PARA LA RELACIÓN OTEC-OTIC

Utilizamos ahora las ecuaciones de gravedad y las técnicas descritas anteriormente para estudiar las transacciones producidas entre OTEC y OTIC en el mercado de capacitación chileno.

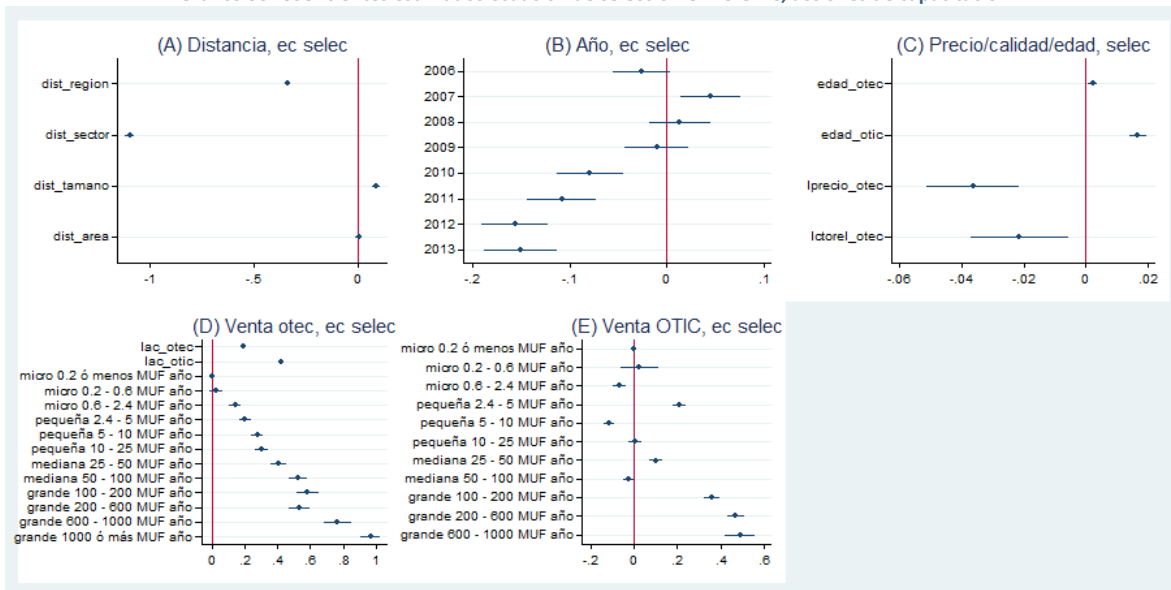
El Gráfico 55 muestra los coeficientes estimados en una ecuación de selección OTEC-OTIC para acciones de capacitación.

En el Sub-Gráfico (A), muestra que las variables de distancia ratifican el efecto que conceptualmente se anticipaba. OTEC y OTIC que operan habitualmente en regiones diferentes, o que atienden diferentes sectores económicos tienen una probabilidad significativamente menor de realizar transacciones. Existe también algún impacto negativo de la distancia en términos de las áreas de capacitación cubiertas por OTEC, e intermediadas por OTIC, aunque la magnitud de esta variable es menor. Aparece, eso sí un impacto significativo y positivo estadísticamente, pero de poca importancia económica de la distancia en términos del tamaño de las empresas que atiende el OTEC y que intermedia el OTIC.

El Sub-Gráfico (B) nos muestra también que existe una clara tendencia decreciente en el tiempo a partir del año 2009 de la probabilidad de realizar transacciones OTEC-OTIC en el mercado. El Sub-Gráfico (C) ilustra los coeficientes sobre la influencia de variables como la edad de las empresas, OTEC y OTIC. Resulta significativo y positivo el impacto de la edad del OTIC, no así la del OTEC. Respecto al impacto que tienen los precios de OTEC, estos no son significativamente diferentes de cero. La calidad de los cursos, medido por el porcentaje del costo que representa el relator dentro de la estructura de costos de los cursos del OTEC, tiene un impacto negativo en la probabilidad de contacto entre OTEC y OTIC.

Los restantes Sub-Gráficos (D) y (E) ilustran el efecto de las variables de “tamaño” o escala, que muestran una influencia decididamente positiva del tamaño de ventas alcanzado por el OTEC, y una sensibilidad positiva al tamaño del OTIC de la probabilidad de realizar transacciones entre ambos.

**Gráfico 55: Coeficientes estimados ecuación de selección OTEC-OTIC, acciones de capacitación**



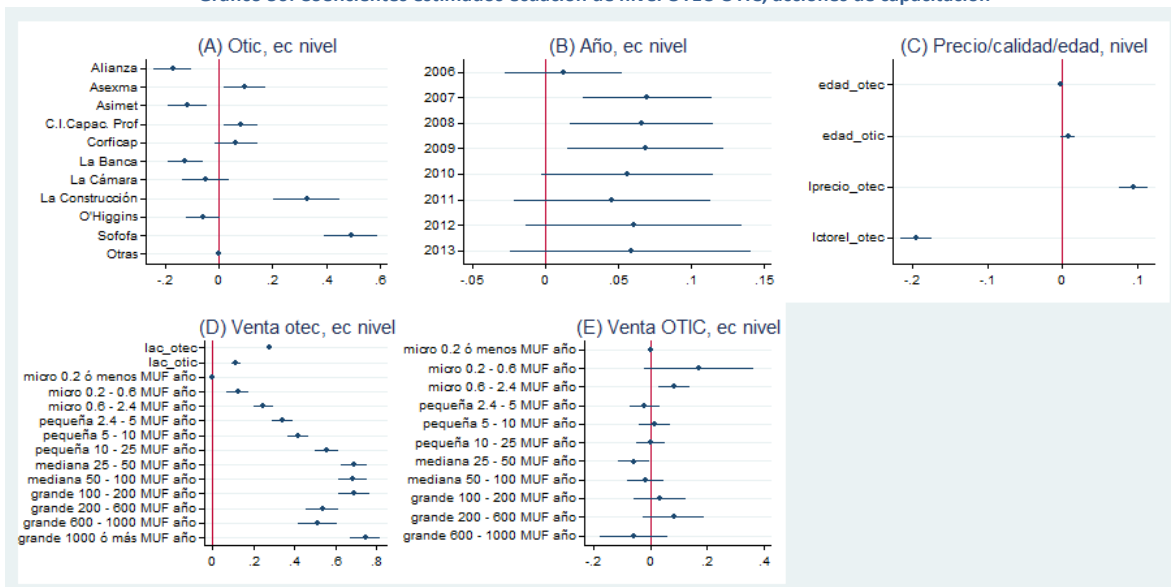
El Gráfico 56 muestra en el Sub-Gráfico (A) los resultados estimados del margen intensivo de transacciones entre OTEC y OTIC. Aquí se visualiza que los OTIC más grandes, La Construcción y Sofofa, generan un número significativamente mayor de acciones de capacitación por cada transacción, con respecto a los OTIC más pequeños del mercado, agrupadas en “otros”. Otros OTIC muestran también un desempeño superior en este ámbito al de los OTIC pequeños ya aludidas.

Respecto a la evolución a través del tiempo del número de acciones de capacitación entre OTEC y OTIC, en Sub-Gráfico (B) se visualiza un período significativamente mayor con respecto al año 2005 que transcurre entre 2007 y 2009. Posteriormente, no existe evidencia significativa de que el número de acciones de capacitación por transacción entre OTEC y OTIC haya cambiado. De hecho, es posible trazar una línea a través todos los intervalos de confianza, por lo cual no puede rechazarse la hipótesis de que el nivel ha permanecido estable durante todo el período examinado.

VARIABLES tales como la edad del OTEC o del OTIC no tienen impacto significativo en el margen intensivo analizado, tal como se aprecia en el Sub-Gráfico (C). Sin embargo, un precio mayor del OTEC eleva significativamente el número de acciones de capacitación. En contraposición, la calidad, medida como el porcentaje del costo de relator del curso ofrecido por el OTEC, tiene un impacto negativo en el número acciones de capacitación de acuerdo a las estimaciones.

La variable escala de OTEC muestra un comportamiento esperado, en el sentido de que un mayor número de acciones de capacitación por parte de OTEC, permite que se eleve el número de acciones de capacitación por transacción. Como ilustra el Sub-Gráfico (D). El número de acciones de capacitación intermediados por parte de OTIC, tiene también un efecto similar, aunque un tanto menor en magnitud. Por otra parte la respuesta de las ventas de OTEC, de acuerdo a tramos de venta entregados por el SII, muestra una respuesta creciente para empresas de bajo nivel de ventas (micro y pequeñas), y un cierto estancamiento para OTEC medianas y grandes, a partir de 25.000 UF al año en ventas. El tamaño de ventas de OTIC en el Sub-Gráfico (E), por otro lado, no resulta significativo en la mayoría de los casos para explicar el número acciones de capacitación por transacciones.

Gráfico 56: Coeficientes estimados ecuación de nivel OTEC-OTIC, acciones de capacitación

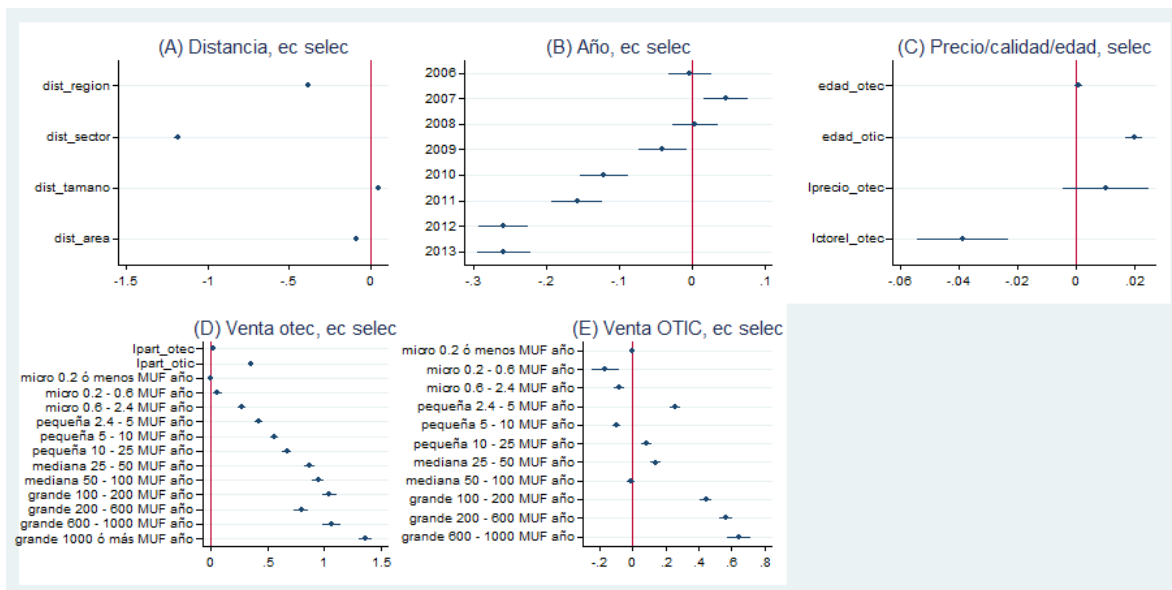


Observando el Gráfico 57, que contiene los coeficientes estimados en la ecuación de selección entre OTEC y OTIC, por número de participantes totales, concluimos que muestran una información muy similar a aquella visualizada en el Gráfico 55. Las variables de distancia tienen un efecto muy similar en el Sub-Gráfico (A), aunque cuantitativamente su efecto es un poco mayor

porcentualmente que en el caso del Gráfico 55. También las tendencias a través del tiempo se visualizan de un modo muy similar en el Sub-Gráfico (B), mostrando una caída significativa, a partir del año 2009, de la probabilidad de transacciones entre OTEC y OTIC en el mercado de capacitación. En el Sub-Gráfico (C), una diferencia llamativa entre el caso de acciones de capacitación y el de participantes, es el impacto negativo que tiene el precio cobrado por OTEC en el número de acciones de capacitación, y el impacto positivo que tiene esta variable en el número de participantes. Esto sugiere que los OTIC suelen buscar proveedores de bajo costo cuando intermedian acciones de capacitación en las cuales hay un número grande de participantes.

En los Sub-Gráficos (D) y (E), el impacto de las variables de escala o “tamaño” es muy similar al caso de acciones de capacitación tanto ventas de OTEC, como ventas de OTIC tienen un impacto significativo y positivo en la probabilidad de establecer algún tipo de transacciones entre ambos tipos de actores del mercado.

Gráfico 57: Coeficientes estimados ecuación de selección OTEC-OTIC, participantes



Finalmente, el Gráfico 58 muestra los coeficientes estimados ecuación de nivel entre OTEC y OTIC, para el número de participantes. Los patrones observados de los efectos de cada uno de los OTIC son muy similares a los obtenidos en el caso de acciones de capacitación. Los OTIC de la Cámara de La Construcción y de la Sofoca muestran un efecto significativamente superior al de otros OTIC, incluyendo el grupo de referencia que contiene aquellos que no alcanzan individualmente el 2.5 % de participación del mercado (Sub-Gráfico A).

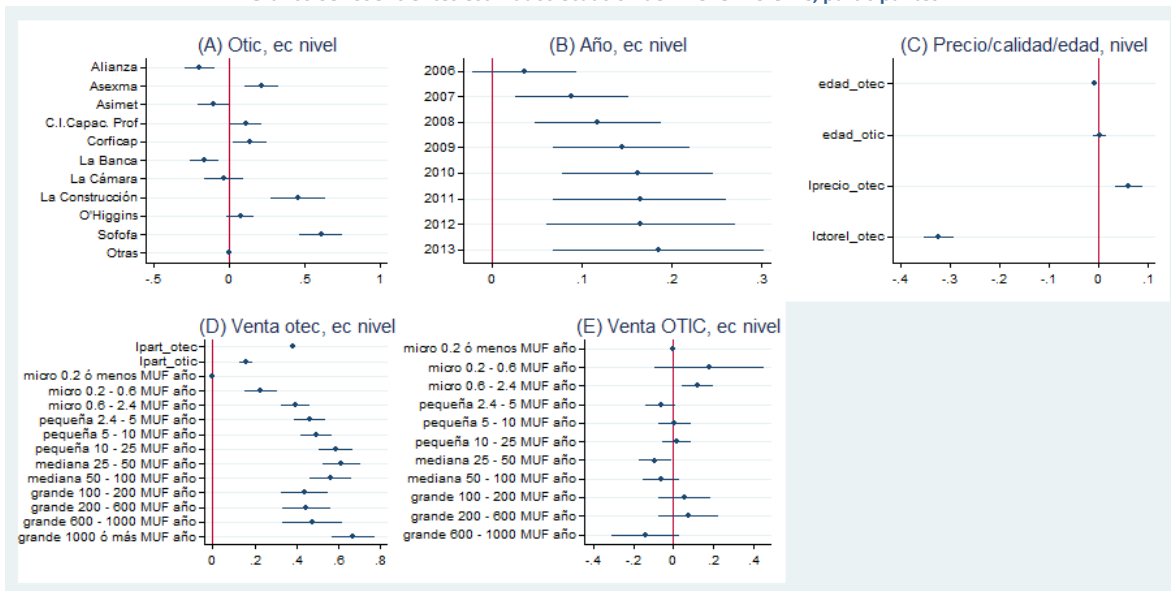
En el caso de las tendencias a través del tiempo, en este caso se observa una tendencia creciente del número de participantes por transacción a través del tiempo, con respecto al año 2005. En promedio, el número de participantes por transacción ha aumentado en cerca de un 20% a contar del año 2008. (Sub-Gráfico B).

La edad del OTEC y del OTIC, no tiene ninguna incidencia significativa en el número de participantes por transacción en este mercado. El precio cobrado, establecido a priori cuando el

Otec declara el curso en SENCE, tiene un impacto marginalmente positivo sobre el número de participantes. En cambio, nuestra medida de calidad, el porcentaje del costo de relator sobre el total de costos del curso para el Otec, sí tiene un impacto negativo y significativo (Sub-Gráfico C).

Finalmente, las variables de escala o “tamaño”, muestran patrones muy similares en el caso de acciones de capacitación como en el de participantes (Sub-Gráficos D y E).

Gráfico 58: Coeficientes estimados ecuación de nivel OTEC-OTIC, participantes



Las ecuaciones de gravedad, en suma, transmiten la idea de que el mercado de capacitación en Chile funciona como otros mercados en los cuales existen fricciones para contactar a las contrapartes. La mayor distancia o menor afinidad entre las actividades comerciales de un potencial proveedor y un potencial cliente, se traducen en una menor probabilidad de realizar una transacción. Los resultados indican que las diferencias de operación entre sectores económicos, ubicación geográfica, contenido de cursos de capacitación, y tamaños de empresas, resultan en menores posibilidades de contacto y relaciones comerciales. Una vez que consideramos estos factores que atenúan la probabilidad de realizar transacciones, factores como el tamaño de ambas partes del mercado son esenciales para determinar los montos de transacción finalmente realizados.

## 6 OFERTA DE CAPACITACIÓN: ROL DE LOS OTEC

Este capítulo se centra en los OTEC, el cual incorpora: i) un análisis de este actor a partir de las percepciones de los diversos actores involucrados; ii) una descripción del modelo de negocios a nivel cualitativo y cuantitativo, incluyendo segmentación, ventas y clientes; iii) un análisis de su situación financiera; iv) se analiza la participación de los relatores; y, v) modelos de resultados financieros y operativos de OTEC usando información del SII.

### 6.1 ANTECEDENTES REGULATORIOS

Los OTEC corresponden a personas jurídicas cuyo único objeto social es la capacitación y que realizan los cursos de capacitación. Son además OTEC las Universidades, Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica reconocidos por el Ministerio de Educación, así como las municipalidades.

SENCE lleva el Registro Nacional de OTEC habilitados para ejecutar acciones de capacitación financiadas mediante la franquicia tributaria. De acuerdo a la normativa, en él se informa acerca de las características y el desempeño de los OTEC al interior del sistema, particularmente respecto de las áreas de capacitación, medios humanos y materiales que estos organismos disponen y su desempeño en cuanto al número de acciones ejecutadas y trabajadores capacitados en el año calendario precedente.

Para ser registrados los OTEC deben contar con personalidad jurídica con giro único; tener la certificación bajo la Norma NCh 2728; disponer en forma permanente de una oficina administrativa en la región en la que se solicita su inscripción en el registro; y, señalar las áreas de capacitación en las que desarrollarán su actividad.

### 6.2 PERCEPCIONES DE LOS ACTORES DEL SISTEMA

Esta sección considera las opiniones de diversos actores del sistema levantadas a partir de entrevistas en profundidad, encuesta a OTEC realizada en el marco del presente estudio y una Encuesta de Satisfacción a Usuarios realizada por SENCE el año 2013<sup>133</sup>.

Los entrevistados señalan que el mercado de OTEC es de gran tamaño y muy competitivo. Esto a pesar de la existencia de organismos que concentran gran parte del mercado de capacitación. El volumen de recursos que se maneja en el marco de la franquicia y los múltiples requerimientos de capacitación hacen que la cantidad de OTEC que puedan funcionar de manera rentable sea alta.

La opinión de algunos actores institucionales indica que existen dos tipos de OTEC. Unos orientados al desarrollo del recurso humano, con prestigio en el mercado de capacitación y que captan un porcentaje relevante de las transacciones vinculadas al uso de la franquicia tributaria.

---

<sup>133</sup> Las especificaciones metodológicas se encuentran en el Anexo Cuantitativo

Otros, en cambio, son considerados como administradores de subsidios públicos, es decir promocionan cursos de capacitación en base a la gratuidad de los mismos, los que generalmente presentan mayor precariedad respecto de la calidad de sus instructores, infraestructura y equipamiento, entre otros aspectos.

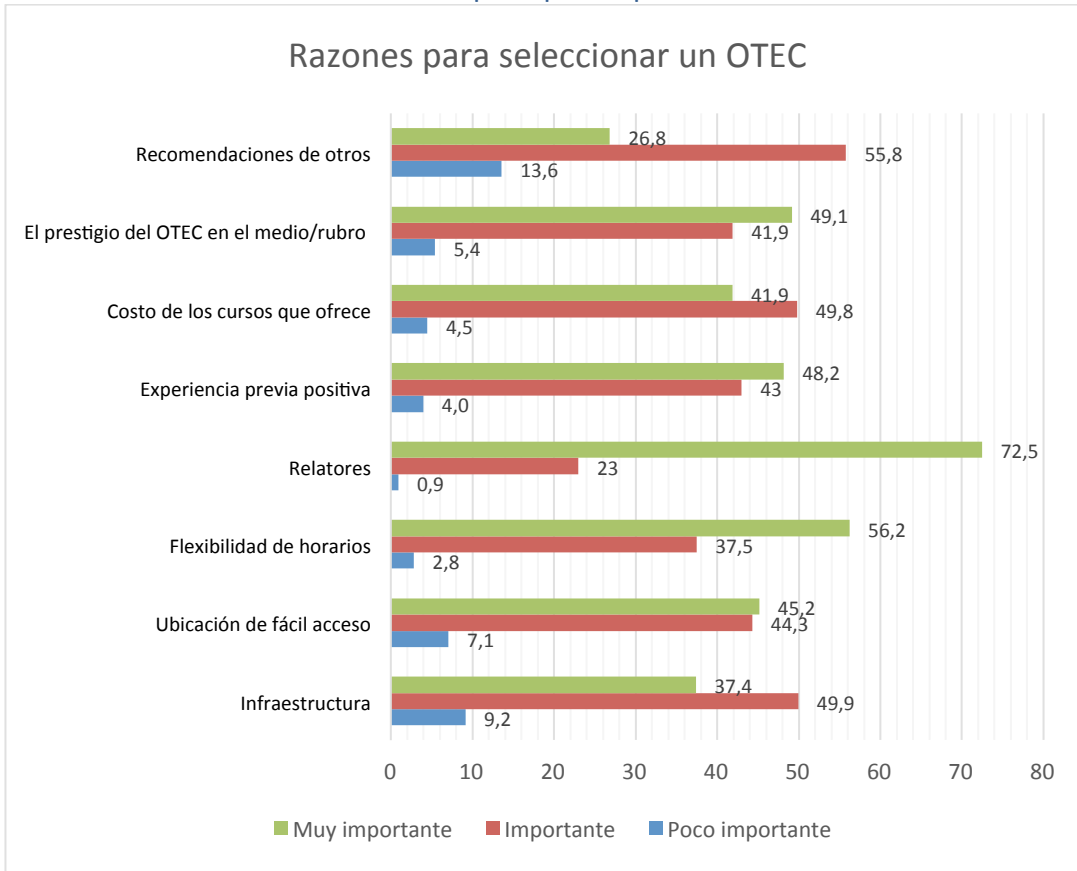
La disponibilidad de recursos públicos fomenta una percepción de gratuidad entre los agentes que incentiva el uso de éstos en servicios de capacitación de baja calidad y pertinencia a los requerimientos del sector productivo.

En la opinión de los actores existiría una concentración en el mercado en cuanto hay OTEC que – dada su prestigio, infraestructura y calidad- ejecutan la mayoría de las acciones de capacitación, los cuales funcionan al alero de uno o más OTIC.

Las empresas en general señalan la existencia de un gran mercado de OTEC, heterogéneo en cuanto a la calidad de los servicios que ofrecen. Los criterios que utilizan para elegir a un organismo capacitador son las recomendaciones de otras empresas y la experiencia previa con el organismo.

Al respecto, en la Encuesta de Satisfacción Usuaría realizada el año 2013, se establece que los criterios que usan las empresas para elegir a un organismo de capacitación son los relatores (72%), la flexibilidad horaria (56%) y las recomendaciones de pares (56%). Otros factores tales como la ubicación u acceso, la infraestructura, la experiencia previa positiva, los costos de los cursos y el prestigio del OTEC son menos señalados por las empresas encuestadas (Gráfico 59).

Gráfico 59: Razones por las que las empresas seleccionan a un OTEC



Elaboración propia. Fuente: Base de datos Encuesta Satisfacción FT.

La relación entre los OTIC y OTEC posee diversas aristas. Preliminarmente, los datos de la encuesta realizada a OTEC indican que la mayoría de las empresas se vinculan con las empresas tanto mediante un OTIC como directamente, alcanzando un 65,9% que funciona bajo esta modalidad. El 27,8% indica que trabaja sólo con empresas en forma directa, y finalmente, sólo el 4,2% se relaciona con las empresas sólo a través de un OTIC.

Otro aspecto mencionado respecto a la relación entre OTIC y OTEC, son los reclamos que recibe SENCE respecto al pago retrasado de los intermediadores a los organismos de capacitación. También se habla de no pagos cuando el OTEC presenta fallas en los plazos para la entrega de documentación, que muchas veces ocurren porque el OTIC no cumple su rol de asesoría administrativa en el sistema.



## 6.3 MODELOS DE NEGOCIOS DE OTEC

### 6.3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE SUS MODELOS DE NEGOCIOS

Existen un número de aspectos comunes al funcionamiento de los OTEC. Estos proporcionan servicios de capacitación a trabajadores vinculados a las empresas-clientes, que son financiados con recursos provenientes de franquicia tributaria y/o aportes directos de las empresas. Las empresas que utilizan OTEC para capacitar a sus empleados optan por éstos en lugar de realizar estas acciones por sí mismas, posiblemente para aprovechar las ventajas de la especialización de estos organismos en el mercado. El funcionamiento de los OTEC puede describirse a partir de los siguientes puntos, cuyo énfasis es variable entre ellos:

1. Estructuración de la oferta: es la actividad de desarrollar el contenido de los cursos de capacitación, su programa y la definición del personal necesario para su realización. En este punto, se distinguen tres enfoques principales:
  - a. Anticipación de demanda por capacitación: Desarrollo de cursos de capacitación en función de las necesidades que observan en el mercado, o su experiencia histórica, los cuales promocionan entre las posibles empresas clientes.
  - b. Demanda por capacitación a la medida: Desarrollo de cursos de capacitación ajustándose a las necesidades de las empresas cliente.
  - c. Especialización o integración de facto con empresa cliente: Pertenecen a grandes empresas o están integradas a ellas en la práctica. Desarrollan cursos de capacitación sólo para sus empresas relacionadas.
2. Formalización: inscripción en el Registro Nacional de Cursos de SENCE para poder acceder al sistema de Franquicia Tributaria.
3. Implementación: realización de los cursos diseñados, aprobados por SENCE, y financiados con recursos de franquicia y/o directos de la empresa-cliente.
4. Promoción y ventas: consiste en el desarrollo y la mantención de vínculos comerciales con empresas cliente y OTIC que puedan permitirle incrementar las ventas de sus servicios.

Los ingresos de los OTEC provienen básicamente del pago que efectúan las empresas contratantes, o bien, de los pagos efectuados por los OTIC en base a los aportes hechos por sus empresas afiliadas. Los recursos públicos de la franquicia tributaria operan como subsidio a la demanda, por lo que el OTEC no recibe ingresos de manera directa por parte del Estado.

Los costos de un OTEC se originan en aquellos asociados a la ejecución de cursos, por lo que estos organismos tienen un alto componente de costos variables. Según las características del curso, éstos se distribuyen entre los siguientes conceptos: pago de relator, materiales de construcción de instalaciones (de ser necesario), material didáctico, utilización de dependencias, utilización de equipos, viáticos y otros costos generales. Sumado a lo anterior, los OTEC poseen costos de carácter administrativo como remuneraciones de trabajadores, costos por arriendo de oficinas, entre otros.

### 6.3.2 DESCRIPCIÓN DE MODELOS DE NEGOCIOS DE LOS OTEC POR LOS ACTORES

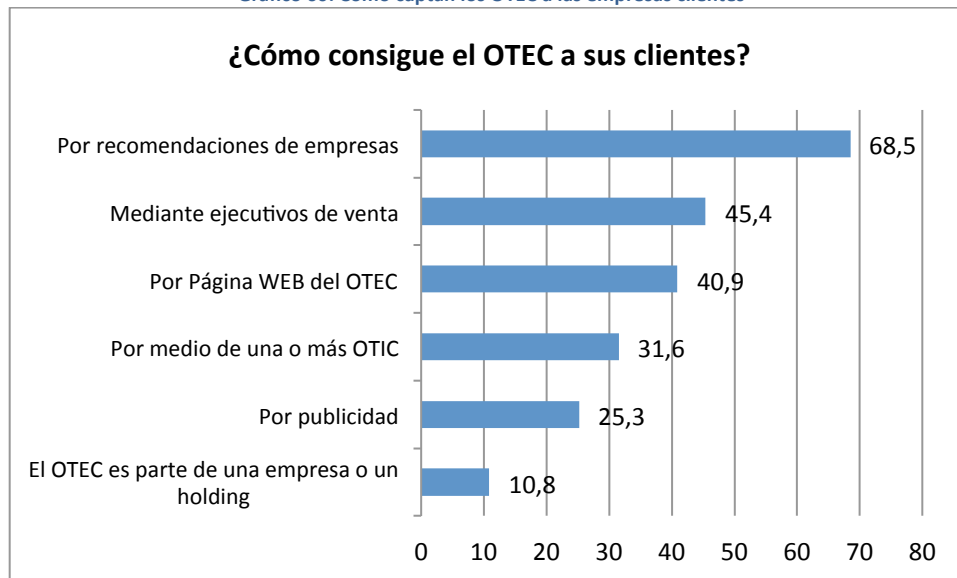
A través de las entrevistas en profundidad realizadas a OTEC, OTIC y empresas, se pudo reconocer el modelo de negocios que tienen algunos OTEC. Dentro de los puntos más relevantes están las estrategias de visibilización y publicidad que utilizan para posicionarse dentro del mercado. De acuerdo a lo declarado por las empresas entrevistadas, sobre todo en el caso de las grandes, es común que periódicamente los OTEC se acerquen a ofrecerles cursos de distinta índole con la aparente intención de convertirse en socios permanentes, sin embargo, existe la creencia que dichos organismos sólo quieren vender cursos y no hacerse cargo de los resultados de los mismos respecto de la satisfacción y aprendizaje de los trabajadores. Las estrategias que usan los OTEC para la búsqueda de clientes son la visita a empresas, publicidad a través de sitios web orientados a la búsqueda de cursos, folletos, entre otros.

Existen OTEC que tienen relaciones cercanas y permanentes con las empresas, lo que les permite acomodar su oferta a las necesidades de capacitación de éstas, haciendo más pertinente el servicio que otorgan a los procesos productivos o comerciales de sus clientes. Este tipo de relación permanente se sitúa habitualmente sobre capacitaciones vinculadas al giro del negocio, mientras las contrataciones ocasionales se asocian a temas más transversales. En estos casos, contratar a organismos recomendados por otras empresas es una práctica habitual. Para temas más especializados, algunas empresas disponen de relatores propios, que de igual forma son pagados por el OTEC, usando para ello el recurso de la Franquicia Tributaria.

Otro tipo de relación encontrada, fue aquella donde una o un grupo de empresas crea un OTEC con el fin de ocupar la Franquicia Tributaria y dar cursos ad-hoc a sus necesidades. Éste sería un modelo típico de grandes empresas o holding, donde los organismos, propiedad de la empresa, se alinean de forma total con los requerimientos de la misma. Estos OTEC no salen al mercado, ya que la oferta y demanda está dada por el grupo de empresas al que pertenecen. Para estas empresas, la capacitación se convierte en un elemento diferenciador frente a otras firmas del rubro, en tanto pueden reclamar si los servicios no son adecuados, aludiendo a uno de los principales problemas del mercado de OTEC, que es la postventa.

Según la encuesta electrónica aplicada a OTEC, las recomendaciones de otras empresas son la forma más efectiva que éstos tienen para conseguir clientes. También el uso de ejecutivos de venta y la página web del organismo capacitador son elementos usados en la captación de clientes (Gráfico 60).

Gráfico 60: Cómo captan los OTEC a las empresas clientes



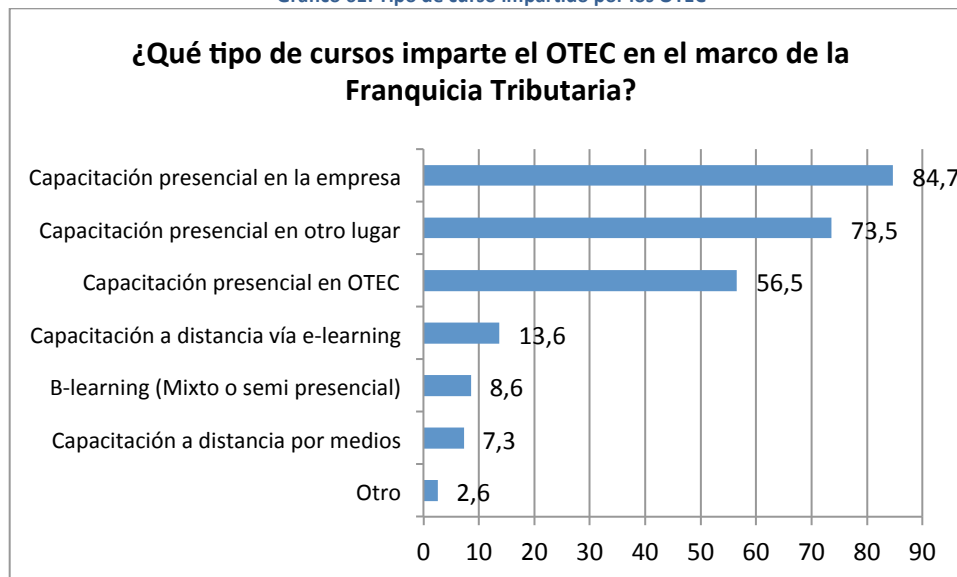
Fuente: Encuesta online OTEC, 2015.

Por otra parte, en las entrevistas se señala que hay pocos organismos capacitadores que se centran en sólo un sector productivo o rubro, sino que hay una diversificación en los cursos y sectores a los que se dedican. Asimismo habría rubros como el agrícola, donde hay poca oferta de cursos lo que se asocia al bajo número de empresas de gran tamaño en el sector, lo que hace que el negocio de la capacitación sea poco rentable.

Existen OTEC que hacen capacitaciones específicas relacionadas con los resultados de alguna detección de necesidades de capacitación que realizan en las empresas y al mismo tiempo imparten cursos genéricos, como Excel o Word. Cuando imparten cursos específicos, arriendan la infraestructura necesaria para ello y contratan relatores ad hoc. Ninguno de los OTEC entrevistados manifiesta ofrecer cursos que requieran tecnología muy especializada o equipamiento.

En relación a la forma en que los OTEC elaboran los cursos, la encuesta a estos organismos arrojó que el 67,1% elaboran cursos según el requerimiento de cada empresa y el 31,5% señala que diseñan los cursos que posteriormente ofrecen a las empresas. Respecto a la modalidad en que se imparten los cursos, la mayoría declara realizar cursos presenciales en la empresa, seguido por la capacitación presencial en otro lugar y capacitación presencial en OTEC. La capacitación por medios digitales o electrónicos, es mucho menos frecuente.

Gráfico 61: Tipo de curso impartido por los OTEC



Fuente: Encuesta online OTEC, 2015.

En relación al tamaño de las empresas, los OTEC plantean que se concentran mayormente en las medianas y grandes empresas, aunque señalan que también atienden a pequeñas empresas. En el caso de los OTEC que realizan cursos en la modalidad e-learning, dada la naturaleza de los mismos, sólo trabaja con empresas grandes.

Los OTEC ofrecen servicios que los ayudan a captar y fidelizar a sus clientes, tales como el acompañamiento a la empresa, detección de necesidades de capacitación, realización de los cursos en la empresa, apoyo en los procesos administrativos de la franquicia mediante la confección de manuales de inscripción de cursos, entregar cursos relativos al manejo de los recursos humanos para dueños o administradores de empresas pequeñas, y evaluaciones de postventa que comprenden la medición de satisfacción de los usuarios con el curso entregado, y la medición de los aprendizajes obtenidos, lo cual, en general, no es muy valorado por las empresas. En el ámbito de los servicios prestados, la encuesta a OTEC arroja que un 69% de los encuestados realiza detección de necesidades de capacitación para las empresas.

En cuanto a cómo funciona el mercado, se señala que dado su tamaño hay espacio para todas los OTEC, y está bien distribuido –hecho que se constata con los datos-. Por otra parte, los diversos entrevistados señalan que es un mercado tan grande que alcanza para todo, incluso un representante de una empresa señala que en su percepción, los OTEC de mala calidad también pueden ganar plata en este “negocio”. También se relata que el mercado es competitivo, ya que existen OTEC que poseen una gran infraestructura y se ajustan al valor hora para captar clientes.

En concordancia con las opiniones recabadas en las entrevistas en relación al grado de competitividad del sistema, el 83,7% de los organismos consultados en la encuesta electrónica, consideran que el mercado de OTEC es competitivo o muy competitivo, mientras sólo el 9,1% señala que el mercado es poco competitivo o nada competitivo.

Los relatores constituyen según la opinión de la mayoría de los entrevistados un elemento clave en la calidad de los servicios que los OTEC proveen. Sin embargo la mayoría de los organismos entrevistados declaran que no mantienen una relación contractual con ellos, a los que se les paga por relatoría mediante boletas de honorarios.

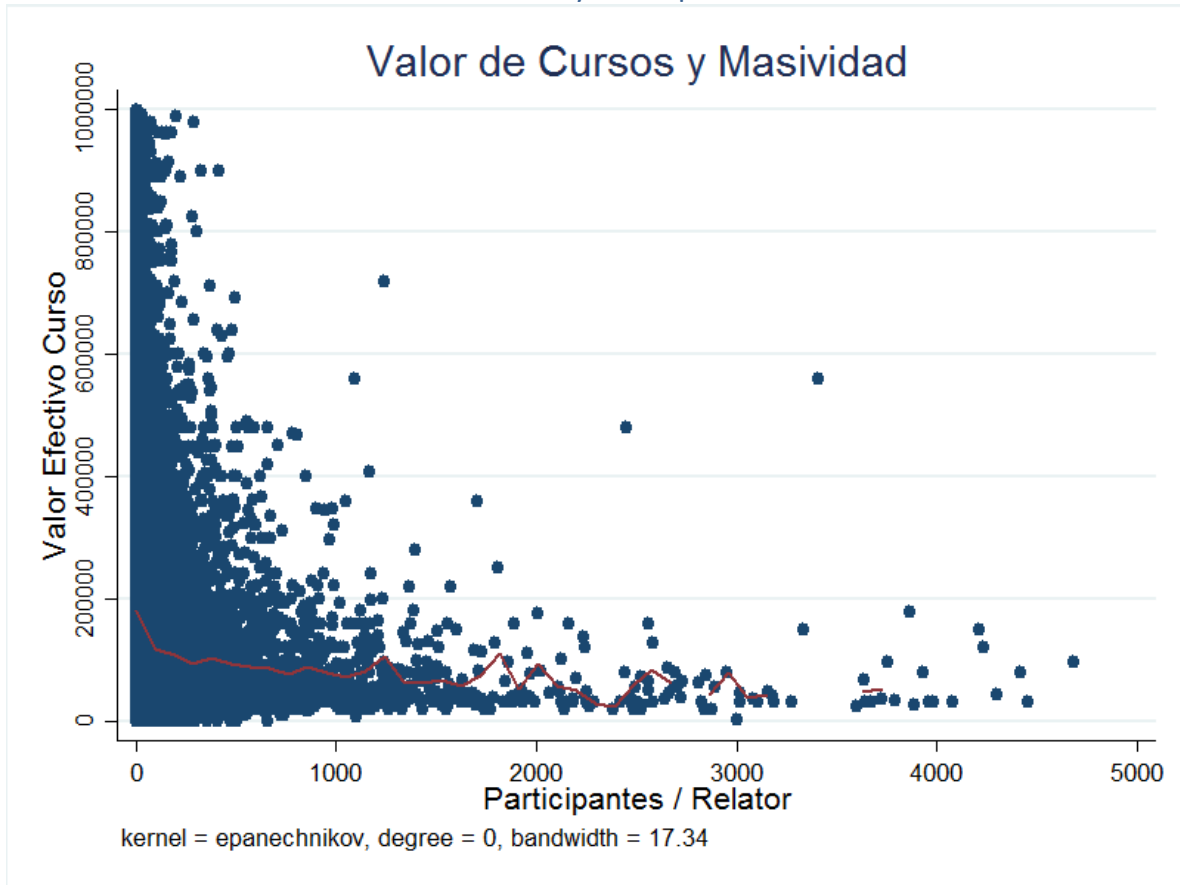
#### 6.4 RELADORES: INSUMO CLAVE

Los relatores son el principal insumo para ejecutar los cursos de capacitación e impactan fuertemente en la calidad de los mismos. Son uno de los insumos más costosos de los cursos de capacitación ya que representan más del 34% sobre el total de los costos (Sección 4.3, Tabla 17).

Con la información disponible se calculó la tasa de participantes capacitados por código SENCE sobre la cantidad de relatores que el OTEC ha tenido entre los años que el curso estuvo vigente durante el 2004 y 2013. Lo anterior permite tener un acercamiento de la masividad de los cursos impartidos. Se encuentra que aquellos cursos más masivos que, por ende, los relatores deben atender a un mayor número de participantes, también poseen un precio inferior per cápita (Gráfico 62). Esto ocurre principalmente en aquellos códigos que permanecen más tiempo vigentes y atienden a un gran número de participantes ya que el relator, siendo uno de los principales insumos que más costos representan en los cursos de capacitación, es aprovechado por un mayor número de participantes.

Por una parte, también es factible identificar la masividad de los cursos según área de capacitación. Áreas de conocimiento general y con capacitaciones de menor complejidad como *Administración* presentan un alto número promedio de participantes por relator, superando los 59, lo cual ocurre también en capacitaciones orientadas al *Comercio* y a los *Servicios*. Pero, también hay áreas de capacitación de carácter general donde el proceso de enseñanza es más complejo y requiere de cursos más personalizados, como es el caso de los cursos de *Idiomas* en los cuales se posee un promedio inferior a 27 participantes capacitados por relator en cada código SENCE, lo cual se condice con el mayor precio que poseen estos cursos (Tabla 16). Ahora, por otra parte, también es posible notar que los cursos de carácter más específico como los referentes a *Artes*, *Electricidad*, *Mecánica* y *Minería* presentan una mayor especialización y, presumiblemente, procesos de enseñanza más complejos, por lo que requieren impartir clases con mayor personalización.

Gráfico 62: Valor de Cursos y Relatores periodo 2004 a 2013



Elaboración Propia. Fuente: Balances y Estados de Resultados disponibles en SENCE.  
Línea roja identifica un ajuste polinomial no paramétrico de los datos.

**Tabla 25: Participantes por Relator según Área de Capacitación entre años 2004 y 2013**

ÁREA DE CAPACITACIÓN	N° Cod. SENCE	Prom.	Desv. Est.	Min	Max
Administración	39,225	59.82	223.77	0.03	22,400.0
Agricultura	1,551	35.00	68.81	0.08	778.0
Agropecuario	351	31.90	50.14	0.13	357.0
Alimentación, Gastronomía Y Turismo	2,420	72.80	395.03	0.14	11,469.0
Artes, Artesanía Y Gráfica	656	22.91	42.89	0.05	445.0
Ciencias Y Técnicas Aplicadas	12,386	53.57	193.72	0.08	12,638.0
Comercio Y Servicios Financieros	1,744	72.02	217.93	0.05	3,867.3
Computación E Informática	15,238	28.07	76.56	0.02	4,083.0
Construcción	2,271	33.01	126.46	0.11	5,061.0
Ecología	672	38.89	210.92	0.06	5,261.6
Educación Y Capacitación	10,620	37.57	85.96	0.08	2,418.0
Electricidad Y Electrónica	2,267	24.99	56.33	0.11	911.0
Energía Nuclear	90	33.23	72.96	0.50	594.0
Especies Acuáticas	388	30.10	53.22	0.16	477.0
Forestal	420	34.97	74.76	0.13	873.0
Idiomas Y Comunicación	9,055	26.65	105.82	0.01	5,269.0
Mecánica Automotriz	7,486	6.47	36.56	0.20	1,889.0
Mecánica Industrial	1,981	25.51	58.38	0.09	1,351.0
Minería	2,227	22.02	67.74	0.14	2,558.0
Nivelacion De Estudios	44	30.31	33.73	0.29	166.5
Procesos Industriales	2,434	30.00	74.48	0.09	1,914.0
Salud, Nutrición Y Dietética	3,355	74.42	198.37	0.05	3,044.0
Servicio A Las Personas	6,644	66.50	352.96	0.07	24,275.0
Transporte Y Telecomunicaciones	4,073	36.89	143.94	0.01	5,255.0
<b>Total</b>	<b>127,598</b>	<b>44.76</b>	<b>185.10</b>	<b>0.01</b>	<b>24,275.0</b>

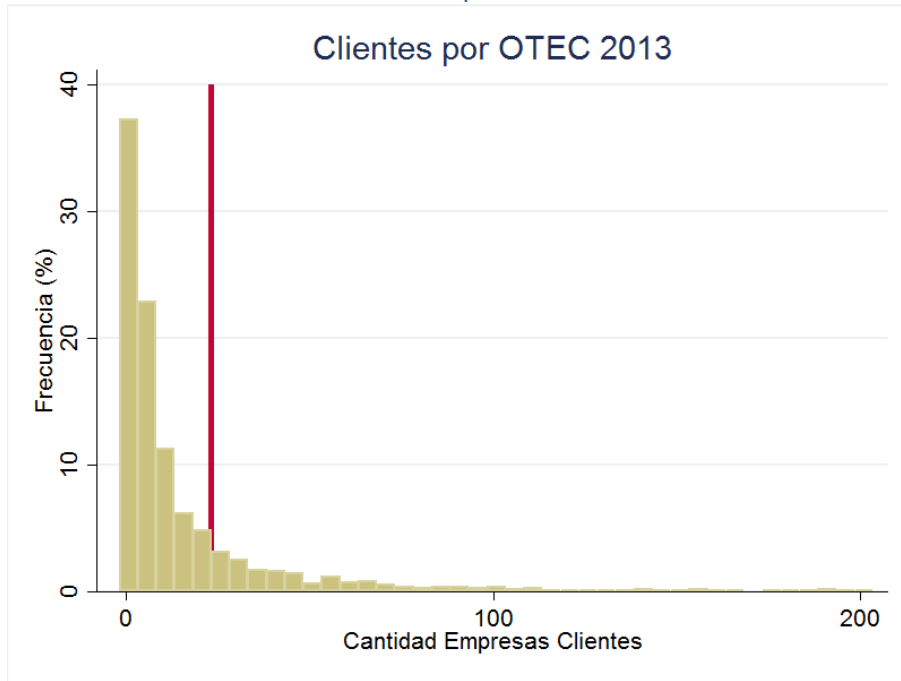
Elaboración Propia. Fuente: Balances y Estados de Resultados disponibles en SENCE.

#### 6.4.1 SEGMENTACIÓN, VENTAS Y CLIENTES

Los OTEC pueden caracterizarse por la masividad en cuanto a cantidad de capacitaciones, horas que ejecutan y clientes que atienden. Como ha sido analizado en el Capítulo 2, existen muchos organismos presentes en el mercado que atiende a un número reducido de empresas. Cerca del 70% atienden a menos de 25 empresas; algunos se especializan en necesidades de ciertas empresas, y otros nacen desde empresas de mayor tamaño para cubrir sus propias necesidades de capacitación.

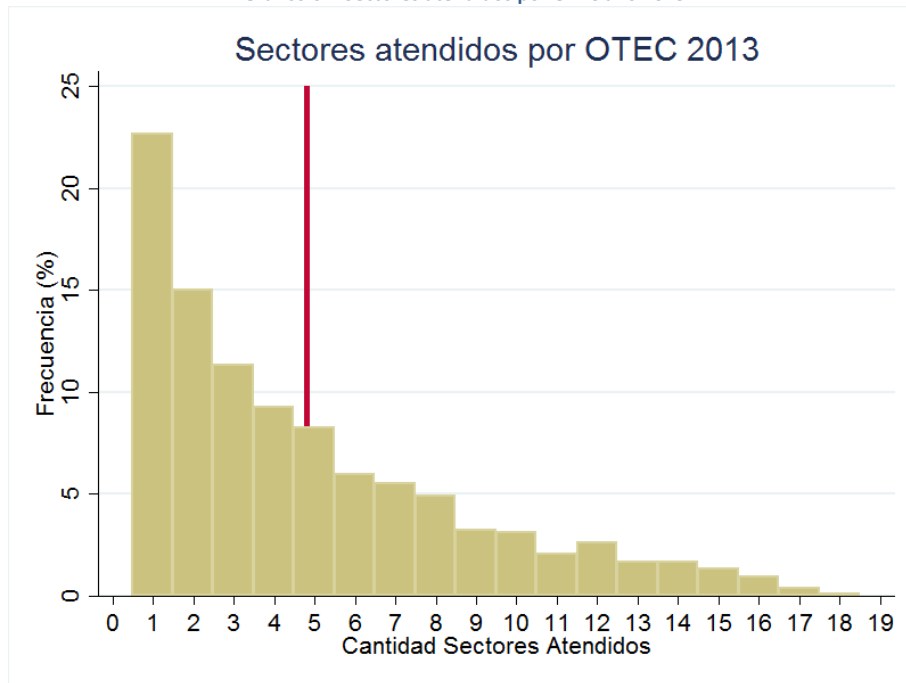
Dado que la gran mayoría de los OTEC atienden un reducido número de empresas, concentrándose más del 50% de los OTEC que atienden a menos de 10 empresas, la transversalidad entre sectores es bastante menor a la encontrada en los OTIC. En promedio los OTEC atienden cinco sectores económicos aproximadamente (Gráfico 63).

Gráfico 63: Clientes por OTEC año 2013



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

Gráfico 64: Sectores atendidos por OTEC año 2013



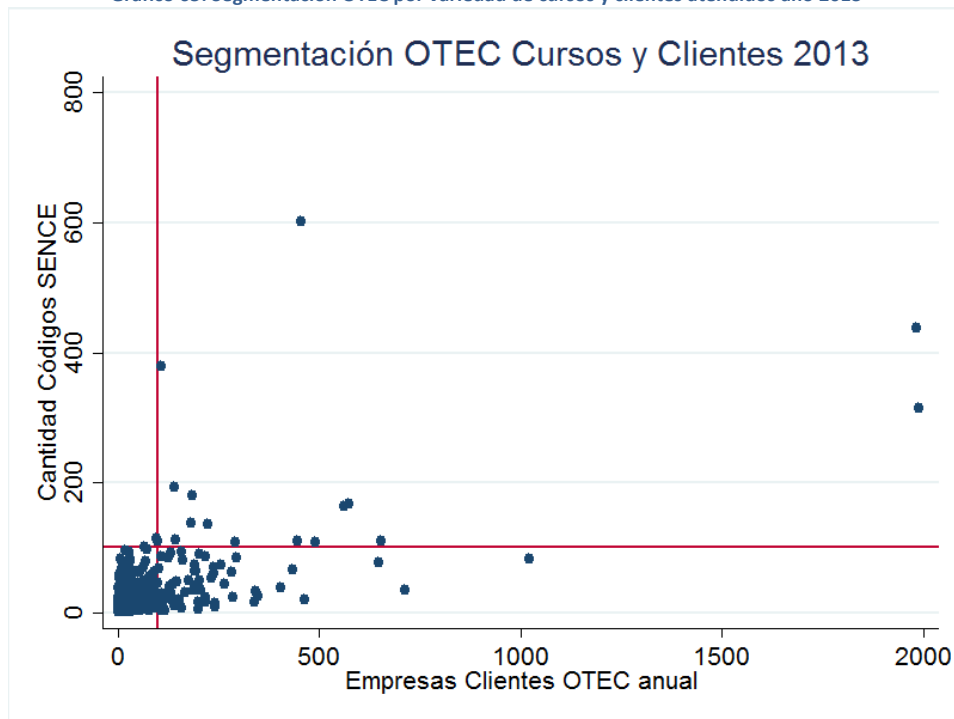
Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.



Para el año 2013 es factible identificar tres principales grupos de OTEC en cuanto a la variedad de cursos ofrecidos y volumen de atención (cantidad de empresas atendidas, Gráfico 64) y de participantes capacitados (Gráfico 65), los que se describen a continuación:

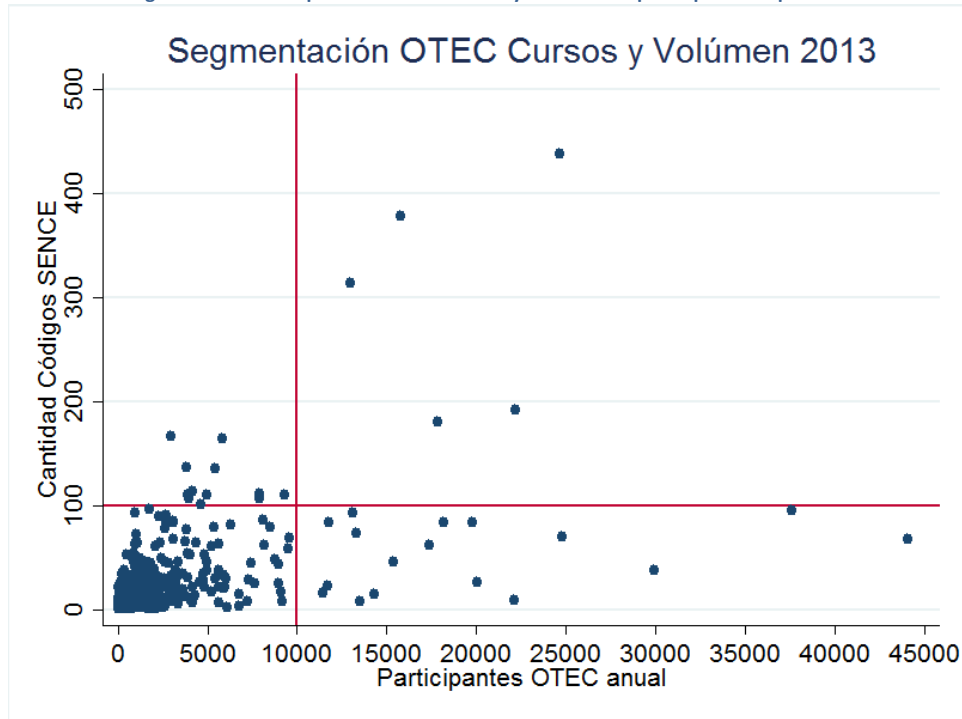
- Segmento de OTEC de mayor envergadura que ofrecen muchos cursos de capacitación distintos, atienden un gran número de empresas y capacitan muchos participantes (cuadrante superior derecho de los gráficos). Estos son organismos de gran tamaño que buscan captar altas cuotas de mercado adaptándose a las necesidades de muchos clientes con su variedad de oferta.
- Otro grupo de OTEC gestionan una menor variedad de cursos pero poseen una alta demanda, atendiendo varias empresas diferentes y capacitando un gran volumen de participantes (cuadrante inferior derecho). Estos organismos ofrecen cursos de habilidades más generales y transversales en cuanto a las necesidades de las empresas.
- Existe un tercer grupo de organismos que tienen una oferta de cursos y volumen de atención acotado (cuadrante inferior izquierdo), con mayor foco y especialización de sus clientes, donde se encuentra la mayoría de los OTEC en el sistema.

Gráfico 65: Segmentación OTEC por variedad de cursos y clientes atendidos año 2013



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

Gráfico 66: Segmentación OTEC por variedad de cursos y volumen de participantes capacitados año 2013



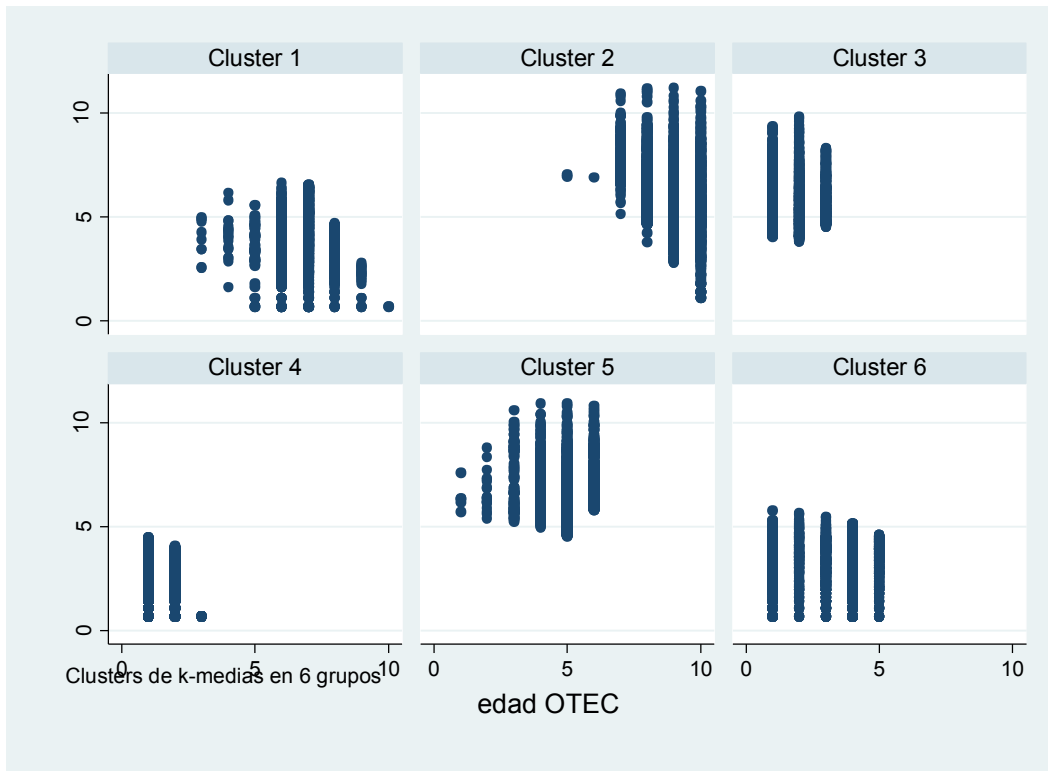
Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

#### 6.4.1.1 ANÁLISIS DE CLUSTERS (AGRUPAMIENTO) DEL MODELO DE NEGOCIOS DE OTEC

Utilizando la técnica multidimensional de análisis de clusters o agrupamientos, que agrupa a individuos o casos en función de su cercanía en un grupo de variables observables, esencialmente aquellas definidas en la sección 4.6.1 número de acciones de capacitación (en logaritmo natural+1), “edad” del OTEC (número de años operando ininterrumpidamente desde 2004), porcentajes de sus acciones de capacitación (AC) en empresas por cada sector económico, porcentajes de sus AC por tamaño de empresa, y porcentajes de sus AC por área de capacitación. Esto contempla un gran número de dimensiones que caracteriza potencialmente a las diversos OTEC en cuanto a su tamaño, historia, tipo de clientes y tipo de servicios ofrecidos. El método utilizado fue el cluster de k-medias, con una métrica cuadrática ( $L^2$ ) y seis segmentos definidos.

Una de las variables que establecen mayor segmentación entre OTEC son el número de acciones de capacitación realizadas anualmente, y la edad del OTEC, es decir el número de años que lleva operando continuamente, tal como se aprecia en el Gráfico 66. En él se pueden apreciar un primer grupo de empresas de tamaño menor y alta experiencia; el cluster 2 de OTEC de alta experiencia y alto volumen; el cluster 3 de poca experiencia y alto volumen; el cluster 4 de muy poca experiencia y pequeño volumen; cluster 5 de OTECs de alto volumen y experiencia media, y el número 6, de poca edad y volumen, pero no tanto como el grupo 4.

Gráfico 67: Análisis de clusters: Tamaño vs Edad



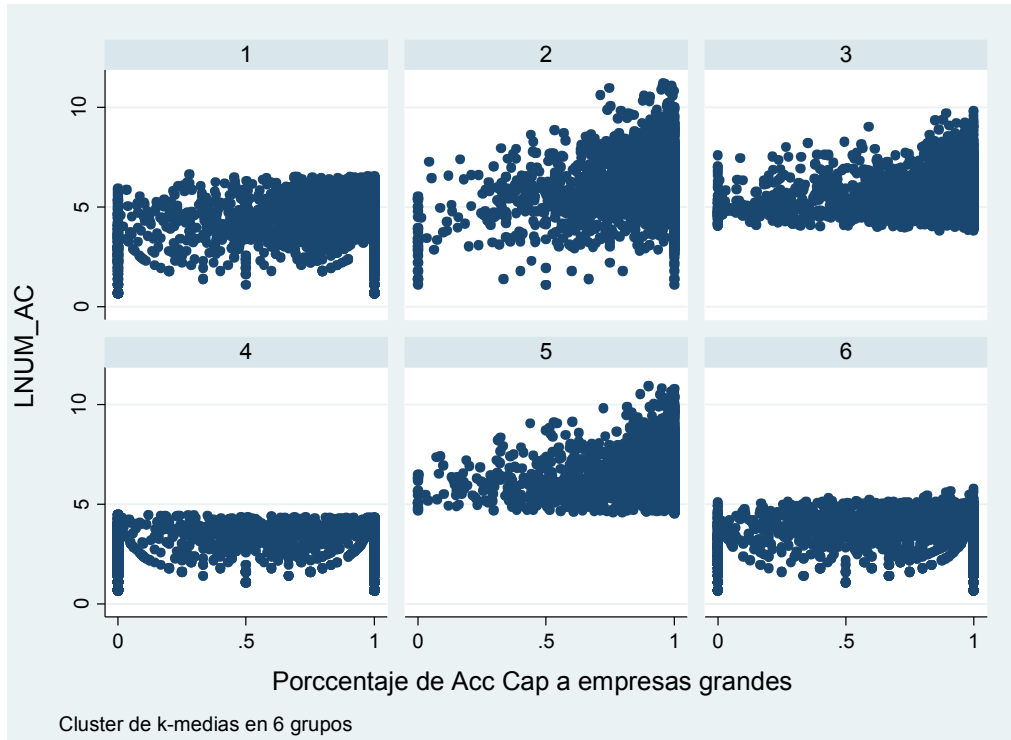
Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

En otras dimensiones pueden verse diferencias entre los clusters definidos previamente, como por ejemplo en la atención a empresas grandes, como lo ilustra el Gráfico 68. Claramente, los grupos identificados difieren a este respecto: los grupos 2, 3 y 5 están mucho más concentrados en realizar AC para grandes empresas; en tanto que los grupos 1, 4 y 6 tienen una composición de su cartera de clientes más balanceada de acuerdo al tamaño de empresa. Esto está en directa relación con el volumen de AC provistas, pero no tanto con la edad. En particular, el grupo 1 tiene alta experiencia, volumen moderado a bajo y una cartera balanceada; responde por tanto a una estrategia de negocios diferente a otros segmentos de competidores enfocados en empresas grandes y de alto volumen.

En ausencia de indicadores de calidad directo, la edad de la empresa puede servir como una aproximación a este concepto. Por lo tanto, hay una variedad de estrategias ejecutadas en la realidad, que pueden visualizarse exploratoriamente en este análisis.

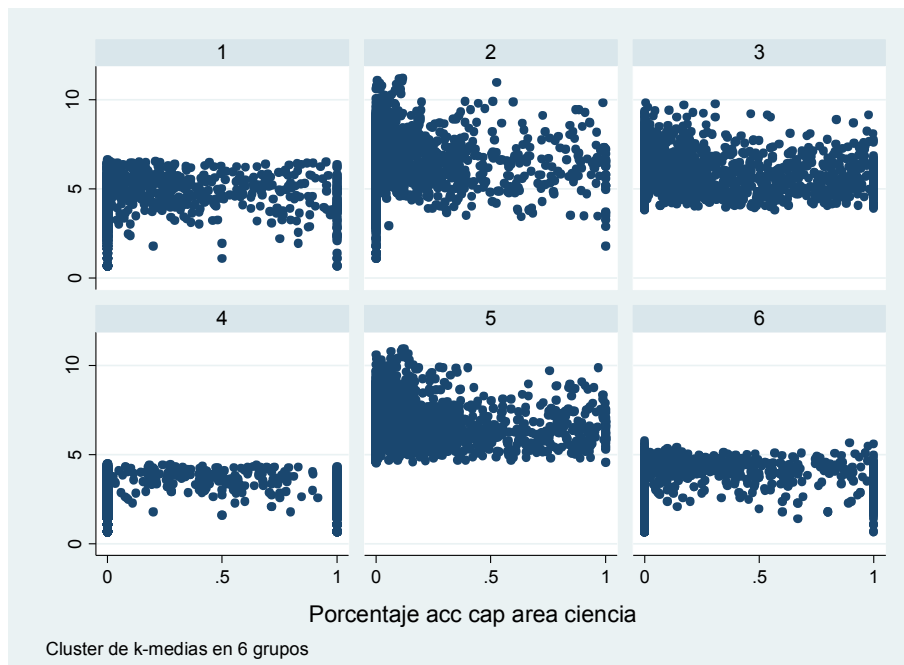
Finalmente, el Gráfico 69 ilustra diferencias entre los segmentos en relación a la variedad de servicios ofrecidos, específicamente el porcentaje de AC dedicadas al área de ciencias. El cluster 2 muestra una manifiesta baja participación en esta clase de entrenamiento en comparación a los grupos 3 y 5, con los cuales compartía otras características comunes. Los grupos 1, 4 y 6 de menor volumen de AC, parecen presentar patrones más especializados, ya que hay una concentración de puntos tanto en 0 como en 1, lo que indica que los OTEC de bajo volumen tienen patrones más especializados, al menos en relación con la categoría ciencia.

Gráfico 68: Análisis de clusters: Tamaño vs Atención empresas grandes



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

Gráfico 69: Análisis de clusters: Tamaño vs Porcentaje AC área ciencias



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

#### 6.4.2 SITUACIÓN FINANCIERA

Para este apartado se utilizan datos proporcionados por el Servicio de Impuestos Internos (SII) formalmente solicitados a través de oficio por el Director de SENCE al Director del SII en enero de 2015 y obtenidos finalmente por el equipo investigador en abril de 2015.<sup>134</sup> Las restricciones severas que se impusieron sobre la modalidad de trabajo y de extracción de información por parte de SII impiden un análisis con el nivel de precisión deseable. La información fue obtenida en dos rondas. En la primera, el SII exigió que se configurará una base de datos de promedios de contribuyentes, con un tamaño de muestra de al menos 11 empresas. Con esta restricción, se debió diseñar un esquema de agrupamiento de empresas OTEC, OTIC, y usuarias de franquicia tributaria en función de información de tramos de ventas, remuneraciones, número de trabajadores, comuna, sector económico, etc. A esta información se le incorporan variables de promedios de la base de datos de SENCE que contiene OTEC, OTIC y usuarias de que se tributaria. En total, se utilizan alrededor de 170 variables para definir los diferentes grupos de conjuntos de empresas que tuvieran características similares entre sí. En la segunda etapa, en dependencias del Servicio de Impuestos Internos, se nos permite vincular los grupos de empresas de acuerdo a los criterios establecidos en la etapa previa, obteniéndose alrededor de 1200 grupos por cada año entre 2005 y 2013. Desafortunadamente el procedimiento obligatorio del SII significó perder alguna precisión en el análisis empírico de este informe.

La información obtenida permite estudiar tanto la distribución de rendimiento y márgenes operativos de las OTEC, como la evolución histórica promedio de dichas magnitudes a través del tiempo. Debido a la limitada precisión de los datos obtenidos de SII, aparecen grupos de empresas que tienen márgenes operativos o utilidades extremadamente altos o bajos (negativos), las cuales hemos descartado de este análisis. Esta consideración operativamente se ha traducido en reportar distribuciones y promedios truncados, dejando de lado el 5% superior y el 5% inferior de la distribución de cada variable calculada.

El Gráfico 70 muestra la distribución del logaritmo del ingreso (ventas) de OTEC en todo el período 2005-2013. Existe una notoria concentración bajo la media, lo cual es habitual en muchas industrias: son relativamente pocas las empresas que logran acceder a niveles de ingresos importantes en el mercado. El promedio en todo el periodo es cercano a 56 millones de pesos. En la ventana del lado derecho del mismo gráfico, se observa la distribución de la tasa de endeudamiento de los OTEC durante todo el período analizado. Es llamativo el alto nivel de endeudamiento promedio con el que operan estas empresas, con una deuda cercana al 90% de sus activos. Aún en los percentiles más bajos de esta distribución (5% inferior, previo al truncamiento por la izquierda), esta razón alcanza un valor cercano al 70%. Estas magnitudes son importantes a nivel de industria, y sugieren que los OTEC se encuentran en una situación financiera ajustada, y un porcentaje significativo de ellos, en situación francamente delicada.

El Gráfico 71 exhibe histogramas de variables relacionadas a las utilidades antes de impuestos de las OTEC durante el periodo 2005-2013. La información nos muestra que las utilidades obtenidas

---

<sup>134</sup> Agradecemos la colaboración de Francisca Araos (SII) y Cecilia Castañeda (SENCE) para la obtención final de estos datos.

representan un retorno sobre ventas cercano cero, con un importante porcentaje de la muestra de OTEC en terreno negativo. Similares conclusiones se obtienen utilizando razones con respecto al nivel de activos. En ambos casos la lectura es similar: existe alta dispersión de las tasas de retorno que obtienen las OTEC, de acuerdo a cualquier método utilizado para medirlos, y en promedio éste es bastante cercano cero. Un porcentaje significativo de las OTEC operan con rendimientos negativos, lo que es consistente con un mercado de poca concentración, un número significativo de actores bastante precarios, con dificultades para realizar actividades rentables esto, desde luego, explica la alta rotación de OTEC que existe en este mercado, donde un porcentaje importante de las empresas existentes en un año han salido al año siguiente.

El Gráfico 72 muestra la notable dispersión que existe de márgenes operativos entre las distintas OTEC, agrupando todas ellas en una misma distribución durante el período 2005 a 2013. La razón margen operativo (ingresos totales menos el costo de los bienes vendidos) sobre las ventas o ingresos es cercano al 50% en promedio, con una notable dispersión en torno este valor. Al calcular este margen operativo sobre el valor de los activos, el resultado también es cercano 50% pero la distribución se torna más asimétrica hacia la izquierda. En síntesis, información sugiere que los OTEC en promedio operan con un margen operacional sobre ventas cercano al 50%, pero existe una gran amplitud de resultados entre las empresas existentes, lo cual se relaciona muy posiblemente con la alta tasa de salida y entrada de estas empresas en el mercado.

Gráfico 70: Histogramas de razones de ventas y endeudamiento OTEC

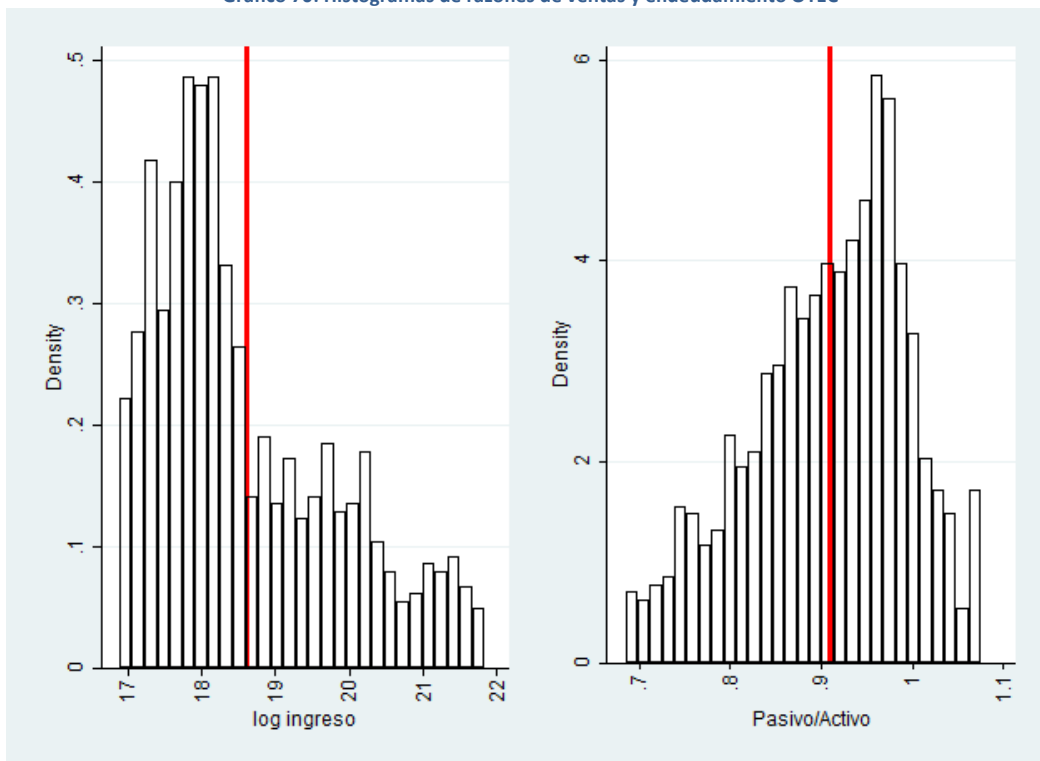
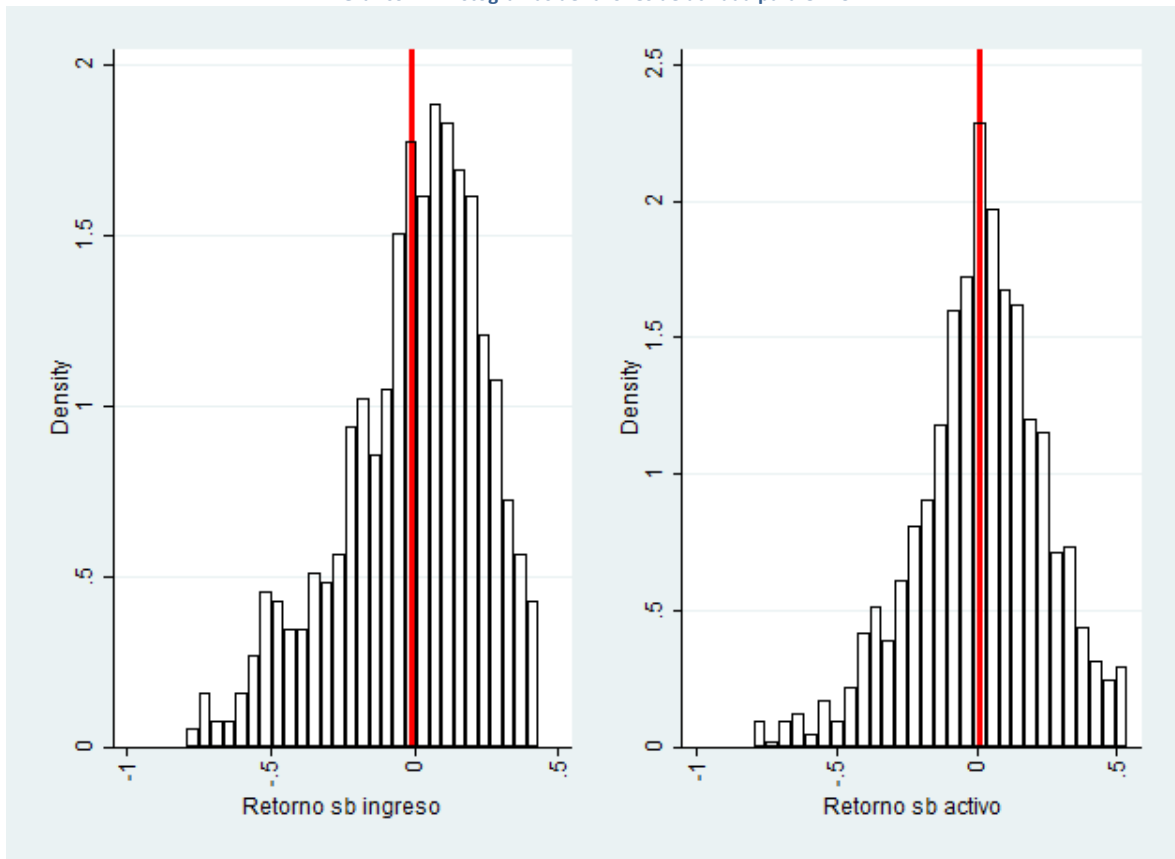


Gráfico 71: Histogramas de razones de utilidad para OTEC



La distribución de ventas promedio a lo largo del periodo analizado se muestra relativamente estable, salvo fluctuaciones relativamente importantes en la parte alta de la distribución (percentil 95), cómo se aprecia en el Gráfico 73. Históricamente la mediana de la distribución año por año se ha ubicado por debajo de la media lo que sugiere una concentración importante en niveles bajos de ventas para la mayoría de los OTEC. Esto es totalmente coincidente con el histograma mostrado en el Error! Reference source not found. El nivel de ventas del percentil 75 de la distribución tiene cierta tendencia a la baja, lo cual nos muestra que con el paso de los años existe un grupo de OTEC de nivel medio alto que han convergido hacia la zona central de la distribución, en tanto que aquellos OTEC ubicados en la zona más alta, han tendido a mantenerse. En el Gráfico 73, asimismo, se observa que la distribución de endeudamiento de OTEC en el período analizado se mantiene relativamente estable. En este caso, la mediana se encuentra ligeramente por encima de la media, lo que sugiere una distribución ligeramente cargada hacia la derecha, ya que tasas de endeudamiento relativamente mayores a la media se observan con mayor frecuencia. Se aprecia además una cierta tendencia al aumento de la dispersión de endeudamiento entre las empresas OTEC, ya que la distancia entre los distintos percentiles se aprecia en aumento durante el período analizado, cuestión que se hace más patente al analizar los percentiles 95 y 5 de esta distribución.

Gráfico 72: Histogramas de razones de margen operativo para OTEC

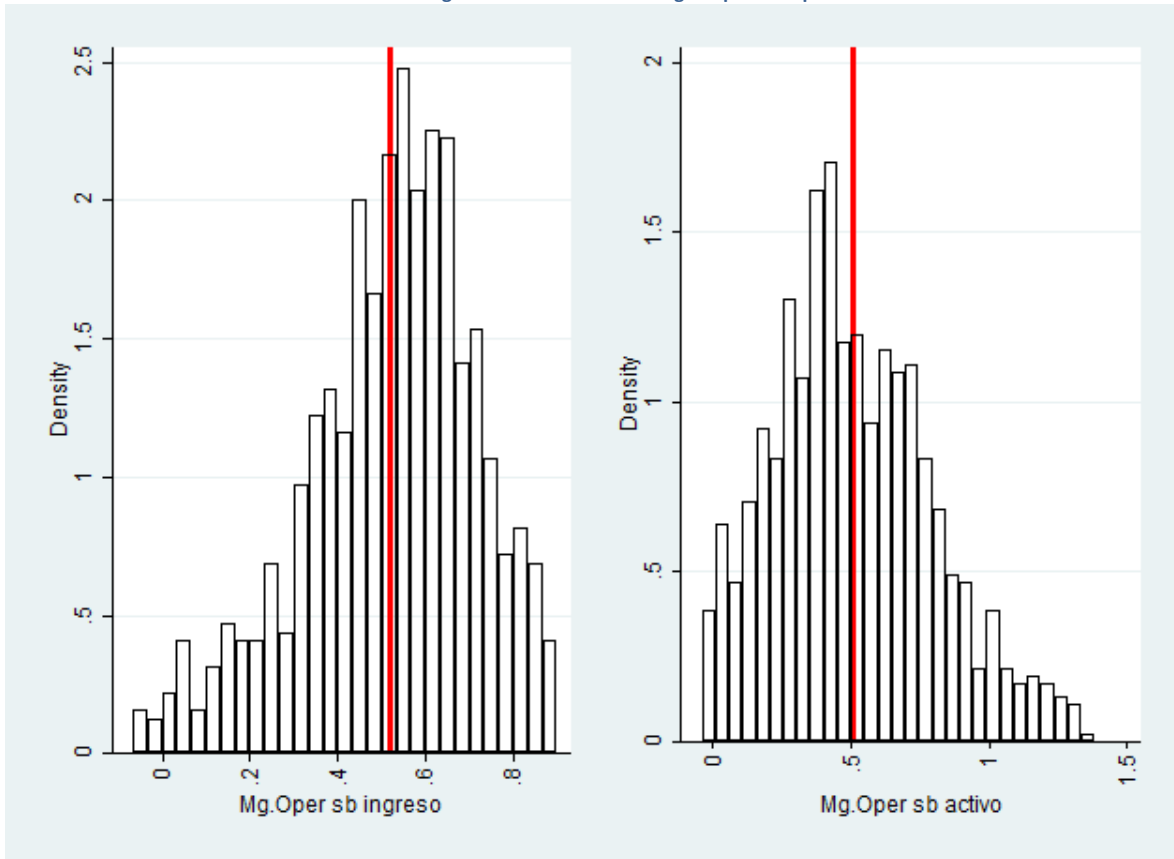
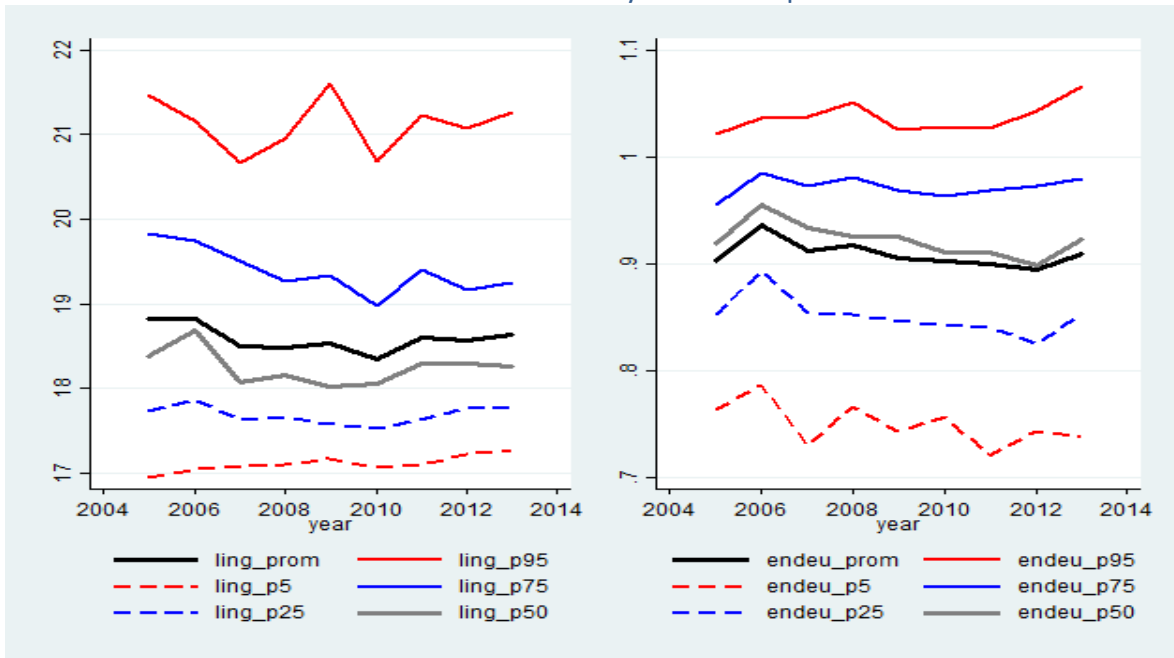


Gráfico 73: Evolución histórica de ventas y endeudamiento promedio OTEC





El Gráfico 74 muestra la evolución histórica de la distribución de los márgenes de operación promedio de OTEC. La razón margen operacional a ingreso muestra una evolución relativamente estable a través de los años, a excepción del percentil 5, que muestra un incremento importante a partir del año 2010. El promedio y la mediana se mueven de modo similar y cercano en esta variable, lo cual sugiere una distribución relativamente simétrica en torno al valor promedio cercano al 50%. A partir del año 2010, se observa una cierta tendencia al aumento de los márgenes de operación respecto ventas, el que es común en todos los percentiles de la distribución, con la excepción del percentil 5. Al mirar la evolución desde la perspectiva de márgenes de operación con respecto a activos de los OTEC, las conclusiones cambia levemente en términos de niveles (el margen es menor medido en relación a los activos), pero también en términos de la volatilidad que exhibe la cola derecha de la distribución, es decir, el percentil 95. En este caso, se observa una tendencia al aumento del margen operacional respecto activos en todos los percentiles de la distribución, aunque con menos claridad en el más alto graficado. Si bien el promedio y la mediana se mueven de modo bastante parecido, la distribución de márgenes de operación respecto activos se encuentra levemente cargada hacia la izquierda.

El Gráfico 75 muestra una evolución creciente de las utilidades con respecto a las ventas obtenidos por OTEC, lo que es más manifiesto en los niveles más altos de utilidad en los últimos años. La evolución del promedio nos indica que sólo en algunos años los OTEC han obtenido utilidades positivas, manteniéndose en el entorno del cero. La mediana de la distribución evoluciona por sobre la media, sugiriendo que existe algo más de frecuencia de utilidades por sobre la media (positivas, en los hechos). La evolución del percentil 25, sugiere que hay un número muy importante de OTEC que año a año sufren pérdidas cuantiosas (cercanas al 20%), lo que da cuenta de la precariedad financiera y la alta frecuencia de malos resultados que experimenten en este sector las empresas. La perspectiva mirada desde la óptica de utilidades respecto a activos, no se muestra muy diferente, solamente existe una mayor fluctuación en este indicador para las empresas ubicadas en los percentiles más bajos.

Gráfico 74: Evolución histórica de márgenes de operación promedio de OTEC

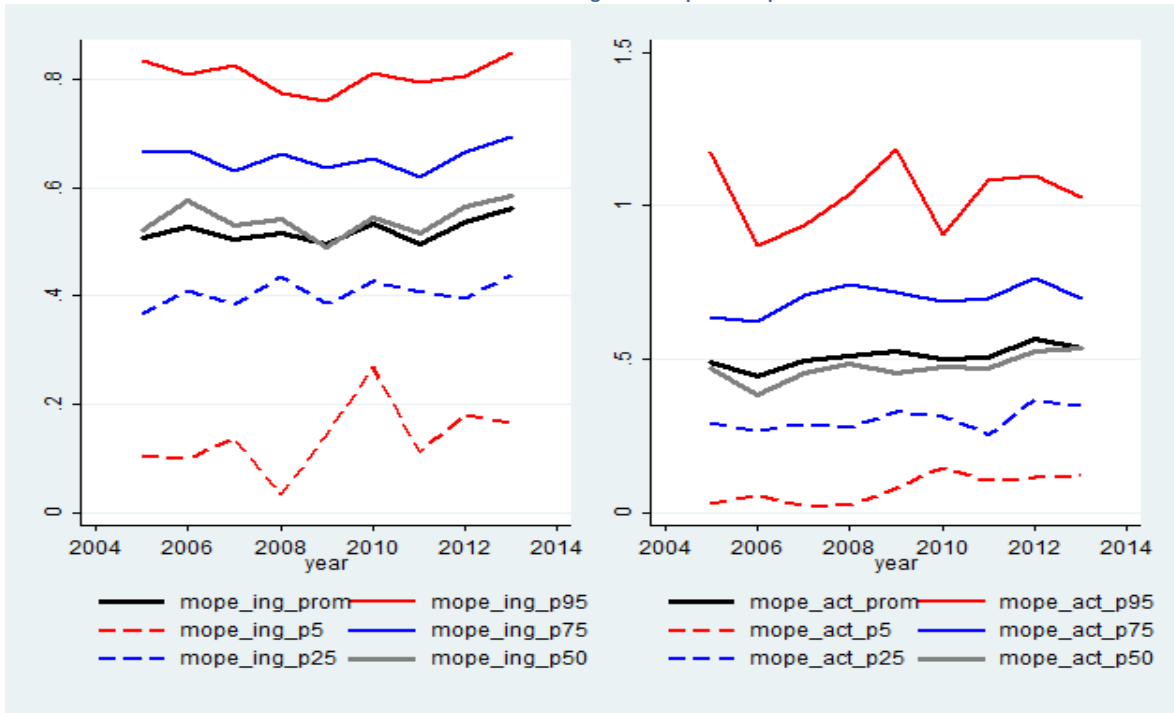
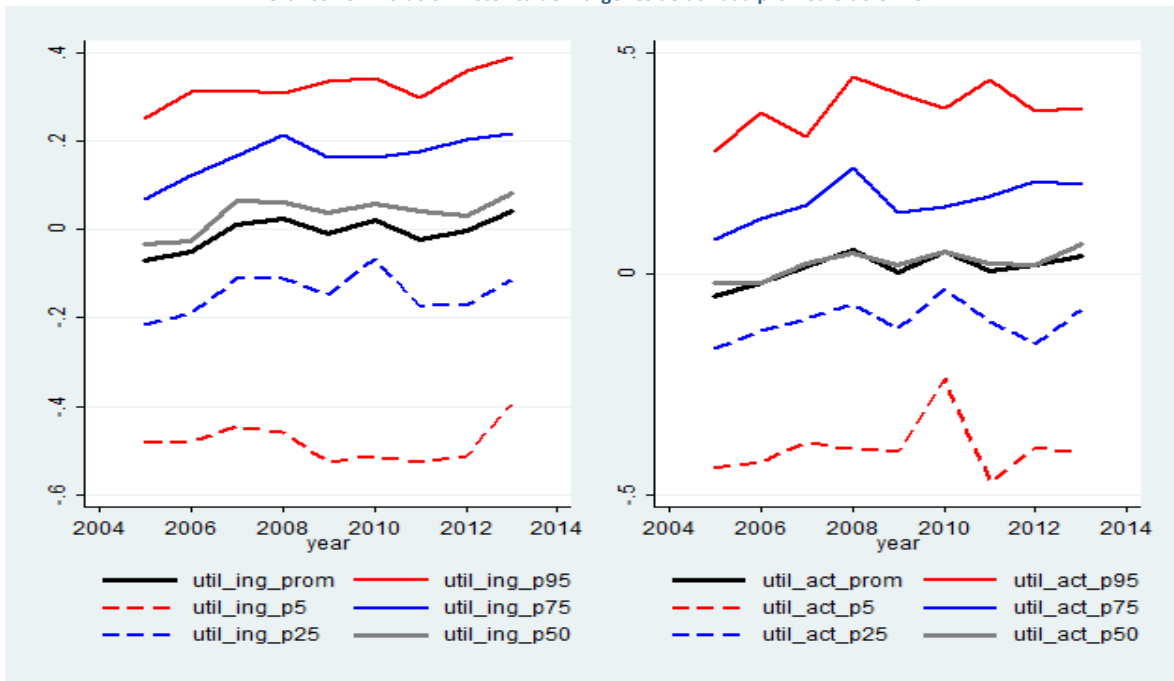


Gráfico 75: Evolución histórica de márgenes de utilidad promedio de OTEC



Como un todo el análisis de estas estadísticas nos sugieren que existe una precariedad y vulnerabilidad importante de las empresas en el sector OTEC, con tasas endeudamiento muy elevadas en promedio, retornos en promedio bastante bajos, y con una dispersión de resultado

muy importante. Esto es consistente con la importante entrada y salida de empresas en este sector, en el cual obtener resultados negativos parece ser bastante frecuente.

## 6.5 MODELOS DE RESULTADOS DE OTEC

A partir de los resultados de OTEC en la sección de **Situación Financiera**, en esta sección nos concentramos en estudiar los determinantes de sus resultados financieros, en particular en seis variables: (log) de ingresos o ventas (*ling*), tasa de endeudamiento, o razón deuda a activos (*endeu*), utilidad respecto a ingresos (*util\_ing*), utilidades respecto a activos (*útil\_act*), margen operacional respecto ingresos (*mope\_ing*), y margen operacional respecto a activos (*mope\_act*). Las variables que explican la evolución de estos resultados se exponen en la Tabla 26: edad de OTEC (lineal y cuadrática, con la finalidad de capturar posible no linealidades de esta variable), el logaritmo del número de cursos impartidos por cada OTEC, el logaritmo del número de participantes por OTEC, una variable binaria para el grupo de OTEC que tiene entre 10 y 49 trabajadores (el grupo con menos de 10 trabajadores constituye la categoría base; por otro lado no existen en los datos OTEC que tengan más de 49 trabajadores). También se incluyen variables binarias por año y variables binarias regionales en cada una de las especificaciones de esta sección. Se observa que las empresas de mayor edad tienen ventas mayores. Concretamente, la estimación puntual sugiere que un año adicional eleva las ventas en casi un 19%, aunque este valor se encuentra estimado con bastante imprecisión. El número de cursos explica en gran medida las ventas de los OTEC, pero, a simple vista contra-intuitivamente el número de participantes genere una disminución. Esto podría explicarse por una estructura de precios habitual en muchos rubros, que consiste en cobrar precios mayores en ventas de pocas unidades y precios menores unitarios en ventas de mayor tamaño; otra forma de decirlo, es que existen descuentos por volumen. El aumento de las ventas por lo tanto, depende no sólo de cuantos cursos logre vender el OTEC, sino también del precio que puede cargar por estos, el cual aparentemente disminuiría al tratarse de cursos para un alto número de participantes. El tamaño de OTEC también se relaciona a las niveles de venta, siendo el número de trabajadores un indicador importante de las ventas obtenidas por cada una de estas empresas. Respecto de los efectos temporales, se observa una caída respecto de los niveles de venta observados a partir de 2005, manteniendo constante la composición de las características de los OTEC. El punto de reducción máxima se alcanza en el año 2010, con un repunte posterior hasta el año 2013, el último de la muestra.

La segunda columna la Tabla 26 muestra los estimuladores de la ecuación de determinantes de la tasa de endeudamiento (deuda total / activos totales). Se aprecian efectos no significativos de la edad de OTEC, y un efecto positivo del número de cursos sumado a un efecto negativo del número de participantes. Debido al orden de magnitud involucrado en los coeficientes, la interpretación del resultado es que la realización de un curso adicional conlleva a una reducción de la tasa de endeudamiento del OTEC, siempre que el curso tenga a lo menos  $\exp\left(\frac{0.0251}{0.0148}\right) = 5.45$  participantes, de acuerdo a las estimaciones obtenidas. Esto sugiere que las empresas rebajas endeudamiento al realizar cursos masivos, que probablemente signifiquen una ventaja de costos y por ende, menor necesidad de endeudarse. Respecto de la evolución temporal de esta variable, se observa un incremento en la tasa de endeudamiento entre el año 2005 y 2006, pero en años siguientes, no se encuentra una diferencia significativa entre cualquiera de estos años y el 2005.

La columna 3 estudia los determinantes de la razón de utilidad a ingreso o ventas. No se encuentra un efecto significativo de la variable edad OTEC. Existe un efecto positivo, pero sólo individualmente significativo al 10 por ciento del número de cursos y del número de participantes. Por otra parte, los OTEC con un mayor número de trabajadores tienen un resultado en utilidades significativamente menor a aquellos que tienen menos de 10 trabajadores. La evolución temporal de las utilidades no presenta tendencias demasiado significativas, con incrementos esporádicos en los años 2008, 2010 y 2013. Los restantes años no parecen tener un nivel significativamente diferente al del año 2005. Al utilizar una medición de utilidades con respecto a activos, los resultados no son tan diferentes como puede apreciarse en la columna 4. Aparece un efecto sustancialmente mayor y altamente significativo de logaritmo el número de cursos para elevar las utilidades; no así, en el caso del número de participantes. Por otra parte las tendencias temporales indican incrementos en las utilidades en los años antes ya señalados (2008, 2010 y 2013).

**Tabla 26: Especificación base para distintas variables operativas y financieras OTEC**

VARIABLES	(1) ling	(2) endeu	(3) util_ing	(4) util_act	(5) mope_ing	(6) mope_act
<b>edad OTEC</b>	0.189*	-0.00807	0.0167	0.0375	-0.00179	-0.0259
	(0.107)	(0.0105)	(0.0321)	(0.0363)	(0.0256)	(0.0348)
<b>(edad OTEC)^2</b>	-0.00270	0.000772	-0.00114	-0.00295	0.000383	-0.000147
	(0.00728)	(0.000677)	(0.00209)	(0.00241)	(0.00166)	(0.00233)
<b>log(Num Cursos)</b>	0.844***	0.0251***	0.0534*	0.0739***	0.0484**	0.0440
	(0.109)	(0.00925)	(0.0277)	(0.0275)	(0.0227)	(0.0314)
<b>log(Num Part)</b>	-0.157***	-0.0148***	0.0257*	0.0131	-0.00987	0.00142
	(0.0496)	(0.00450)	(0.0133)	(0.0129)	(0.0109)	(0.0145)
<b>10-49 trab</b>	0.243*	0.000541	-0.0799**	-0.0454	-0.0435	-0.0415
	(0.143)	(0.0113)	(0.0374)	(0.0401)	(0.0318)	(0.0455)
<b>Año 2006</b>	-0.0328	0.0340***	0.00876	0.0257	0.0176	-0.0392
	(0.151)	(0.0103)	(0.0310)	(0.0295)	(0.0289)	(0.0397)
<b>Año 2007</b>	-0.418***	0.0112	0.0389	0.0373	-0.00972	-0.0246
	(0.150)	(0.0113)	(0.0314)	(0.0299)	(0.0289)	(0.0436)
<b>Año 2008</b>	-0.478***	0.0171	0.0552*	0.0652**	0.00285	-0.00588
	(0.148)	(0.0114)	(0.0323)	(0.0320)	(0.0294)	(0.0439)
<b>Año 2009</b>	-0.332**	0.00760	0.0273	0.0468	-0.0206	0.0257
	(0.161)	(0.0119)	(0.0324)	(0.0335)	(0.0291)	(0.0447)
<b>Año 2010</b>	-0.579***	0.00188	0.0543*	0.0788***	0.0183	0.00601
	(0.143)	(0.0109)	(0.0306)	(0.0270)	(0.0269)	(0.0388)
<b>Año 2011</b>	-0.364**	-0.00448	0.0191	0.0443	-0.0198	0.0127
	(0.149)	(0.0114)	(0.0313)	(0.0307)	(0.0275)	(0.0413)
<b>Año 2012</b>	-0.336**	-0.00591	0.0177	0.0442	0.0265	0.0753*
	(0.141)	(0.0115)	(0.0338)	(0.0328)	(0.0278)	(0.0414)
<b>Año 2013</b>	-0.399***	0.00555	0.0755**	0.0820**	0.0422	0.0554
	(0.154)	(0.0122)	(0.0340)	(0.0336)	(0.0297)	(0.0420)
<b>Observaciones</b>	954	954	883	883	955	955
<b>R^2</b>	0.314	0.046	0.128	0.122	0.031	0.039

Nota: Desviaciones estándar robustas de White en paréntesis. Controles por binarias de grupos de regiones incluidos. Significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Respecto a la evolución de los márgenes operacionales, cabe señalar que no existe aparentemente un efecto significativo de la edad de OTEC. La única variable que resulta explicativa en este caso es el logaritmo del número de cursos, lo que sugiere que operativamente se reducen los costos al desarrollar un mayor número de cursos, probablemente debido a que diversos cursos dictados tienen costos comunes, lo que generaría economías de escala para los OTEC. Finalmente, al medir el margen operacional con respecto al valor de los activos en la columna 6, no se aprecian variables que afectan significativamente de manera individual a la variable dependiente.

En las tablas siguientes, el análisis se concentra en variaciones respecto del modelo base presente en la Tabla 26. En la Tabla 27, se incorporan los porcentajes de participantes de acciones de capacitación intermediadas por OTIC que tengan una participación de 5% o más en número participantes dentro del conjunto de datos agrupados con el que se trabaja. Sólo los OTIC La Construcción y SOFOFA cumplen con este requisito, además de aquellos cursos no intermediados vía OTIC. Ninguna de estas variables resulta significativa individualmente a niveles usuales, por lo que la intermediación vía La Construcción, SOFOFA, o la falta de OTIC, no generan diferentes resultados en las variables dependientes que la intermediación vía otras OTIC. Esto sugiere que no hay mayor evidencia de que exista un traspaso significativo de recursos desde OTIC a OTEC, ya sea vía contactos comerciales preferentes, o por la vía de precios preferenciales. La idea cualitativa del “club de amigos” enunciada por algunos entrevistados, no generaría efectos sustanciales en ventas, endeudamiento, utilidades o márgenes de OTEC de acuerdo a la información disponible.

**Tabla 27: Especificación para distintas variables operativas y financieras OTEC con efectos participación en OTIC.**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VARIABLES	ling	endeu	util_ing	util_act	mope_ing	mope_act
edad OTEC	0.184*	-0.00935	0.0167	0.0383	-0.00204	-0.0258
	(0.107)	(0.0106)	(0.0321)	(0.0362)	(0.0256)	(0.0346)
(edad OTEC)^2	-0.00244	0.000849	-0.00117	-0.00301	0.000419	-0.000112
	(0.00724)	(0.000685)	(0.00209)	(0.00240)	(0.00167)	(0.00231)
log(Num Cursos)	0.844***	0.0221**	0.0486*	0.0620**	0.0472*	0.0404
	(0.116)	(0.00986)	(0.0284)	(0.0280)	(0.0244)	(0.0331)
log(Num Part)	0.158***	-0.0131***	0.0306**	0.0212	-0.0113	-0.00111
	(0.0528)	(0.00489)	(0.0140)	(0.0133)	(0.0119)	(0.0160)
10-49 trab	0.236	3.06e-05	-0.0790**	-0.0435	-0.0435	-0.0414
	(0.143)	(0.0115)	(0.0376)	(0.0395)	(0.0321)	(0.0456)
% OTIC La Construc	-0.399	-0.0358	0.0202	0.0920	-0.00332	0.00417
	(0.415)	(0.0403)	(0.117)	(0.109)	(0.0867)	(0.123)
% OTIC SOFOFA	0.00258	0.0311	0.0624	0.155*	0.0110	0.0407
	(0.422)	(0.0333)	(0.0998)	(0.0926)	(0.0811)	(0.122)
% sin OTIC	-0.153	0.0164	0.124	0.157	-0.0647	-0.132
	(0.433)	(0.0375)	(0.103)	(0.0970)	(0.0862)	(0.128)
Observaciones	954	954	883	883	955	955
R^2	0.315	0.049	0.129	0.126	0.032	0.042

Nota: Desviaciones estándar robustas de White en paréntesis. Controles de binarias por año y grupos de regiones incluidos.

Significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

La Tabla 28 examina el impacto que tiene la distribución regional de los participantes en los distintos OTEC. Se incluyen en esta lista de regiones solamente aquellas que tienen un porcentaje superior al 5% de participantes dentro de la muestra de promedios ya descrita y explicada. En general, los resultados no parecen responder a la distribución regional de los participantes de OTEC, con algunas excepciones. Por ejemplo, aparece un efecto significativo al 10% y negativo de la participación en la X Región sobre las ventas de OTEC. Por otra parte, se aprecia un resultado significativo y negativo de las utilidades con respecto al porcentaje de participantes pertenecientes a la Región Metropolitana de Santiago, medido en relación a ventas como activos. En el caso de la octava región se aprecia este efecto negativo cuando se utilizan el indicador de utilidad con respecto a los activos. Finalmente, aparece un impacto significativo al 10% y positivo del margen operacional sobre los ingresos de OTEC para la séptima región del Maule. En general, las variables de resultados de OTEC no parecen ser influidas de manera muy importante por la distribución regional que tienen los participantes en sus cursos de capacitación.

**Tabla 28: Especificación para distintas variables operativas y financieras OTEC con efectos participantes por región.**

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	ling	endeu	util_ing	util_act	mope_ing	mope_act
<b>edad OTEC</b>	0.193*	-0.00819	0.0217	0.0449	-0.00204	-0.0263
	(0.108)	(0.0106)	(0.0320)	(0.0362)	(0.0255)	(0.0351)
<b>(edad OTEC)<sup>2</sup></b>	-0.00307	0.000769	-0.00146	-0.00341	0.000372	-0.000130
	(0.00735)	(0.000682)	(0.00208)	(0.00240)	(0.00167)	(0.00236)
<b>log(Num Cursos)</b>	0.839***	0.0252***	0.0496*	0.0700**	0.0479**	0.0422
	(0.111)	(0.00937)	(0.0275)	(0.0272)	(0.0227)	(0.0317)
<b>log(Num Part)</b>	-0.155***	-0.0152***	0.0319**	0.0195	-0.00852	0.00638
	(0.0516)	(0.00456)	(0.0134)	(0.0128)	(0.0112)	(0.0148)
<b>10-49 trab</b>	0.224	-0.000906	-0.0763**	-0.0399	-0.0427	-0.0361
	(0.145)	(0.0114)	(0.0369)	(0.0396)	(0.0318)	(0.0456)
<b>% V Región</b>	-0.102	0.0251	0.0476	0.0757	0.198	0.262
	(0.738)	(0.0601)	(0.180)	(0.165)	(0.152)	(0.208)
<b>% VII Región</b>	-0.125	-0.0223	0.0477	0.227	0.317*	0.322
	(0.851)	(0.0739)	(0.234)	(0.220)	(0.185)	(0.254)
<b>% VIII Región</b>	0.190	0.0354	-0.230	-0.339**	-0.00953	-0.145
	(0.674)	(0.0548)	(0.160)	(0.149)	(0.119)	(0.171)
<b>% X Región</b>	-1.287*	-0.0583	-0.0697	0.0546	0.0438	0.149
	(0.777)	(0.0725)	(0.204)	(0.192)	(0.155)	(0.220)
<b>% Región Met</b>	0.0414	0.0236	-0.194*	-0.185**	0.0148	-0.105
	(0.436)	(0.0333)	(0.102)	(0.0914)	(0.0847)	(0.113)
<b>Observaciones</b>	954	954	883	883	955	955
<b>R<sup>2</sup></b>	0.317	0.049	0.134	0.135	0.036	0.047

Nota: Desviaciones estándar robustas de White en paréntesis. Controles de binarias por año y grupos de regiones incluidos.  
 Significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Tabla 29: Especificación para distintas variables operativas y financieras OTEC con efectos de nivel ocupacional de participantes.**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>VARIABLES</b>	ling	endeu	util_ing	util_act	mope_ing	mope_act
<b>edad OTEC</b>	0.177 (0.109)	-0.00810 (0.0106)	0.0191 (0.0323)	0.0392 (0.0364)	-0.00564 (0.0259)	-0.0229 (0.0343)
<b>(edad OTEC)^2</b>	-0.00201 (0.00740)	0.000766 (0.000679)	-0.00127 (0.00210)	-0.00306 (0.00242)	0.000648 (0.00169)	-0.000318 (0.00230)
<b>log(Num Cursos)</b>	0.713*** (0.122)	0.0144 (0.0103)	0.0529* (0.0306)	0.0760** (0.0299)	0.0576** (0.0247)	0.0578* (0.0344)
<b>log(Num Part)</b>	-0.0841 (0.0583)	-0.00977* (0.00530)	0.0252 (0.0157)	0.0111 (0.0146)	-0.0171 (0.0123)	-0.00825 (0.0161)
<b>10-49 trab</b>	0.257* (0.147)	-0.000345 (0.0113)	-0.0777** (0.0377)	-0.0440 (0.0405)	-0.0459 (0.0320)	-0.0366 (0.0456)
<b>% Nivel Ejecutivo</b>	-0.326 (1.283)	0.0493 (0.109)	0.714** (0.328)	0.538* (0.315)	0.00778 (0.305)	0.353 (0.403)
<b>% Nivel Mando Medio</b>	-1.139 (1.037)	-0.117 (0.0913)	0.554** (0.258)	0.328 (0.248)	0.304 (0.223)	0.605** (0.294)
<b>% Nivel Profesional</b>	-0.806 (0.510)	-0.0478 (0.0466)	0.0588 (0.130)	-0.0105 (0.122)	-0.0923 (0.102)	0.0565 (0.142)
<b>% Nivel Trabaj Calificado</b>	-1.567*** (0.514)	-0.0520 (0.0474)	0.233* (0.131)	0.132 (0.120)	0.124 (0.0997)	0.316** (0.145)
<b>% Nivel Trabaj No Calificado</b>	-1.732** (0.770)	-0.0823 (0.0756)	0.182 (0.201)	0.133 (0.184)	0.0978 (0.172)	0.0418 (0.236)
<b>% Nivel trabaj Semi-califica</b>	-0.721 (0.852)	-0.190** (0.0736)	0.257 (0.211)	0.166 (0.200)	-0.0121 (0.183)	0.465** (0.227)
<b>Observaciones</b>	954	954	883	883	955	955
<b>R^2</b>	0.322	0.058	0.138	0.128	0.038	0.051

Nota: Desviaciones estándar robustas de White en paréntesis. Controles de binarias por año y grupos de regiones incluidos.

Significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

La Tabla 29 muestra el impacto en los resultados de la fracción de participantes según nivel ocupacional. La categoría omitida es la de nivel administrativo. Se aprecia que la concentración de participantes de nivel calificado y no calificado (en oposición a semi-calificado) tiene un impacto negativo importante en las ventas. En tanto, la capacitación proporcional mayor de semi-calificados reduce el endeudamiento de los OTEC en promedio. Las utilidades se incrementan sustancialmente al tener mayor porcentaje de nivel ejecutivo, mandos medios, y trabajadores calificados, con respecto al grupo administrativo. Al considerar utilidades respecto a activos, el efecto es menos claro, pero aparece estadísticamente significativo al 10% y positivo para la fracción de participantes de nivel ejecutivo. Finalmente, los márgenes operativos respecto a activos parecen verse afectados positivamente por la mayor concentración en grupos de participantes de mandos medios, calificados y semi-calificados. La evidencia recolectada en este caso sugiere que la focalización en capacitación para personal de menor jerarquía en las organizaciones resulta negativa para la operación de los OTEC. Por una parte, la disposición a pagar por capacitación para estos grupos puede ser menor debido a su menor productividad y

mayor rotación; por otro, darles capacitación efectiva puede resultar más costoso que a otros grupos con nivel de capital humano promedio más alto. Si la focalización en trabajadores de menores habilidades es una meta del sistema, sería deseable reconocer en el diseño de incentivos el mayor costo asociado a capacitar a estos grupos.

En la Tabla 30, se estudia el impacto que tiene la composición de logro educacional que tienen los trabajadores participantes en los cursos de OTEC. Se consideran categorías de educación que representen al menos el 5% de los participantes en la muestra de promedios de OTEC que ya fue descrita anteriormente. Dentro de estos grupos y variables, el único impacto significativo es el del porcentaje de participantes con educación universitaria completa sobre el endeudamiento de OTEC. El efecto positivo de esta variable, sugiere que para las empresas OTEC resulta relativamente más costoso dar capacitación a personas con educación universitaria completa.

En la Tabla 31 estimamos el efecto que tiene sobre variables operativas y financieras OTEC la modalidad con la cual se imparte el curso. La única de estas modalidades que tiene sistemáticamente un porcentaje superior al 5% es la presencial. Este tipo de cursos afecta negativa y significativamente las ventas logradas por los OTEC, probablemente por operar en una modalidad en la cual es más costoso masificar los cursos ofrecidos. También la modalidad presencial genera un impacto negativo sobre el endeudamiento de las OTEC, cuestión que probablemente se debe a que se requieren una menor cantidad de recursos para la puesta en marcha de OTEC especializadas en educación presencial, a diferencia de modalidades a distancia o mixtas, que pueden requerir niveles endeudamiento superiores para financiar una puesta en marcha de mayor escala. Asimismo, la modalidad presencial tiene efectos positivos sobre las utilidades medidas como porcentaje de los activos y sobre los márgenes operacionales medidos también como porcentajes sobre los activos. La interpretación de estos hallazgos probablemente se basa en la idea de que la modalidad presencial permite una especialización mucho mayor de los cursos y una cercanía con la audiencia a la cual se desea capacitar, que puede ser remunerada a un valor más alto por los clientes.

**Tabla 30: Especificación para distintas variables operativas y financieras OTEC con efectos de nivel de escolaridad participantes.**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VARIABLES	ling	endeu	util_ing	util_act	mope_ing	mope_act
edad OTEC	0.184*	-0.00642	0.0145	0.0338	0.000302	-0.0270
	(0.107)	(0.0105)	(0.0321)	(0.0364)	(0.0254)	(0.0348)
(edad OTEC) <sup>2</sup>	-0.00238	0.000666	-0.00100	-0.00272	0.000230	-8.81e-05
	(0.00729)	(0.000676)	(0.00209)	(0.00241)	(0.00166)	(0.00234)
log(Num Cursos)	0.801***	0.0233**	0.0537*	0.0645**	0.0733***	0.0540
	(0.120)	(0.0101)	(0.0299)	(0.0303)	(0.0249)	(0.0343)
log(Num Part)	-0.139**	-0.0142***	0.0253	0.0193	-0.0270**	-0.00497
	(0.0609)	(0.00527)	(0.0155)	(0.0152)	(0.0130)	(0.0170)
10-49 trab	0.251*	0.000512	-0.0801**	-0.0425	-0.0492	-0.0430
	(0.141)	(0.0113)	(0.0377)	(0.0402)	(0.0324)	(0.0459)
% Partic Media Completa	0.896	0.0826	-0.00574	-0.0924	0.139	-0.0229
	(0.739)	(0.0619)	(0.172)	(0.158)	(0.147)	(0.205)
% Partic Técnica-Prof Completa	1.542	0.0475	0.0523	0.176	-0.175	-0.0766
	(0.990)	(0.0812)	(0.233)	(0.219)	(0.201)	(0.263)



<b>% Partic Universitar Complet</b>	0.622	0.102**	-0.0496	-0.137	0.0367	-0.0865
	(0.620)	(0.0509)	(0.154)	(0.145)	(0.121)	(0.176)
<b>Observaciones</b>	954	954	883	883	955	955
<b>R<sup>2</sup></b>	0.317	0.051	0.128	0.125	0.037	0.040

Nota: Desviaciones estándar robustas de White en paréntesis. Controles de binarias por año y grupos de regiones incluidos.  
 Significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

En la Tabla 32 se estudia el impacto que tiene la distribución de la capacitación de OTEC a través de diferentes industrias de sus clientes sobre las variables operativas y financieras ya descritas. La distribución de participantes por industria no genera un impacto significativo en las ventas ni en las utilidades por activo o en los márgenes operacionales sobre ingresos. En el caso del endeudamiento, un aumento en el porcentaje de la participación en los sectores de Comercio y de Enseñanza en el número de participantes que reciben OTEC eleva esta variable significativamente. Por otra parte, los resultados indican que los sectores de Manufactura no metálica y la Enseñanza generan sistemáticamente utilidades bajas, como porcentaje del ingreso. Un patrón similar ocurre con los márgenes operativos en el sector Enseñanza también. En tanto, el margen operativo sobre los activos se ve influido positivamente por la participación de la Manufactura no metálica en los cursos dictados por OTEC

**Tabla 31: Especificación para distintas variables operativas y financieras OTEC con efectos de nivel de porcentaje de modalidad de capacitación**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VARIABLES	ling	endeu	util_ing	util_act	mope_ing	mope_act
<b>edad OTEC</b>	0.159	-0.00976	0.0171	0.0394	-0.000717	-0.0196
	(0.104)	(0.0106)	(0.0321)	(0.0362)	(0.0255)	(0.0342)
<b>(edad OTEC)<sup>2</sup></b>	-0.00114	0.000849	-0.00115	-0.00303	0.000327	-0.000448
	(0.00707)	(0.000683)	(0.00209)	(0.00240)	(0.00165)	(0.00229)
<b>log(Num Cursos)</b>	0.860***	0.0256***	0.0529*	0.0730***	0.0477**	0.0397
	(0.109)	(0.00917)	(0.0278)	(0.0274)	(0.0228)	(0.0311)
<b>log(Num Part)</b>	-0.198***	-0.0170***	0.0270**	0.0163	-0.00835	0.0100
	(0.0506)	(0.00453)	(0.0137)	(0.0130)	(0.0114)	(0.0146)
<b>10-49 trab</b>	0.190	-0.00141	-0.0791**	-0.0421	-0.0418	-0.0312
	(0.139)	(0.0115)	(0.0377)	(0.0404)	(0.0319)	(0.0439)
<b>% Partic Modalidad Presencial</b>	-2.134***	-0.114***	0.0637	0.177**	0.0732	0.413***
	(0.431)	(0.0398)	(0.106)	(0.0886)	(0.0884)	(0.114)
<b>Observaciones</b>	954	954	883	883	955	955
<b>R<sup>2</sup></b>	0.330	0.055	0.128	0.125	0.031	0.050

Nota: Desviaciones estándar robustas de White en paréntesis. Controles de binarias por año y grupos de regiones incluidos.  
 Significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

La Tabla 33 examina el impacto que tiene la distribución de participantes a través de empresas clientes de OTEC según su tamaño. La categoría no considerada en este caso son empresas sin clasificar. Respecto a este grupo, el único efecto significativo es aquel positivo sobre el margen operacional con respecto los ingresos de los cursos de capacitación orientados a empresas de tamaño micro, así como en el margen operacional respecto a ventas de las empresas medianas.

Para todas las otras variables estudiadas y grupos de empresas según su tamaño, los resultados no son diferentes que el de las empresas sin clasificar.

**Tabla 32: Especificación para distintas variables operativas y financieras OTEC con efectos de participación por sector empresa usuaria**

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	ling	endeu	util_ing	util_act	mope_ing	mope_act
edad OTEC	0.184*	-0.00786	0.0170	0.0341	-0.00387	-0.0273
	(0.110)	(0.0106)	(0.0324)	(0.0365)	(0.0255)	(0.0340)
(edad OTEC)^2	-0.00256	0.000740	-0.00113	-0.00274	0.000573	-3.11e-05
	(0.00747)	(0.000679)	(0.00211)	(0.00243)	(0.00166)	(0.00228)
log(Num Cursos)	0.880***	0.0242**	0.0429	0.0584**	0.0305	0.0347
	(0.118)	(0.0101)	(0.0278)	(0.0291)	(0.0242)	(0.0328)
log(Num Part)	-0.169***	-0.0155***	0.0264*	0.0179	-0.00318	0.00941
	(0.0536)	(0.00492)	(0.0135)	(0.0137)	(0.0115)	(0.0154)
10-49 trab	0.217	-0.00181	-0.0752**	-0.0412	-0.0368	-0.0339
	(0.147)	(0.0114)	(0.0371)	(0.0407)	(0.0322)	(0.0444)
% Part Activ No Especi	0.369	-0.0504	-0.413	-0.135	-0.101	0.250
	(1.076)	(0.0954)	(0.306)	(0.275)	(0.244)	(0.345)
% Part Agricultura	0.152	-0.0587	0.0260	0.0659	0.168	0.266
	(0.691)	(0.0637)	(0.171)	(0.166)	(0.144)	(0.187)
% Part Manuf No Metalica	0.283	0.0248	-0.254*	0.0835	0.143	0.420**
	(0.674)	(0.0545)	(0.151)	(0.148)	(0.127)	(0.181)
% Part Construcción	-0.269	-0.0249	-0.0262	-0.104	0.0482	-0.155
	(0.794)	(0.0581)	(0.180)	(0.155)	(0.136)	(0.209)
% Part Comercio	0.393	0.102**	-0.0426	0.0977	0.0617	-0.0813
	(0.540)	(0.0417)	(0.129)	(0.118)	(0.0996)	(0.142)
% Part Transport. y Comuni	0.512	0.106	-0.0946	-0.0483	0.0193	-0.270
	(0.843)	(0.0658)	(0.196)	(0.183)	(0.158)	(0.229)
% Part Act Inmobiliaria	-0.315	0.00661	0.0527	0.0706	0.0287	-0.131
	(0.563)	(0.0547)	(0.150)	(0.135)	(0.134)	(0.175)
% Part Enseñanza	0.802	0.0754*	-0.233**	-0.176	-0.208**	-0.220*
	(0.539)	(0.0446)	(0.117)	(0.111)	(0.0980)	(0.128)
Observaciones	954	954	883	883	955	955
R^2	0.317	0.058	0.136	0.129	0.044	0.057

Nota: Desviaciones estándar robustas de White en paréntesis. Controles de binarias por año y grupos de regiones incluidos.

Significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

La Tabla 34 estudia el impacto que tiene sobre las variables de resultados operativos y financieros de OTEC sobre el porcentaje de participantes que reciben cursos de diferentes áreas dictadas por OTEC. Aparece significativamente un impacto negativo sobre las ventas en OTEC con un mayor porcentaje de participantes recibiendo cursos de ciencia y técnica aplicada y de servicio a personas. El endeudamiento se reduce significativamente al aumentar el porcentaje participantes que reciben cursos del área de agricultura, y tiende a elevarse al aumentar el porcentaje de participantes que se instruyen en idiomas y comunicación. Respecto de las utilidades, aparece un impacto significativo e importante cuando los OTEC aumentan el porcentaje de participación de

cursos en el las áreas de transporte y comunicaciones, ya sea que en utilidades respecto a las ventas o respecto al nivel de activos. Finalmente, no parece haber un impacto significativo de la composición de cursos recibido por los participantes de OTEC sobre los márgenes operacionales.

**Tabla 33: Especificación para distintas variables operativas y financieras OTEC con efectos de participación por tamaño empresa usuaria**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VARIABLES	ling	endeu	util_ing	util_act	mope_ing	mope_act
edad OTEC	0.178*	-0.00849	0.0176	0.0377	-0.00267	-0.0250
	(0.108)	(0.0106)	(0.0324)	(0.0365)	(0.0258)	(0.0354)
(edad OTEC)^2	-0.00197	0.000797	-0.00120	-0.00297	0.000471	-0.000223
	(0.00732)	(0.000681)	(0.00211)	(0.00242)	(0.00168)	(0.00238)
log(Num Cursos)	0.819***	0.0241**	0.0560*	0.0757***	0.0475**	0.0486
	(0.116)	(0.00956)	(0.0287)	(0.0283)	(0.0235)	(0.0317)
log(Num Part)	-0.161***	-0.0139***	0.0223	0.00826	-0.00766	0.00212
	(0.0591)	(0.00491)	(0.0149)	(0.0141)	(0.0121)	(0.0157)
10-49 trab	0.259*	0.000462	-0.0769**	-0.0410	-0.0485	-0.0415
	(0.145)	(0.0115)	(0.0377)	(0.0403)	(0.0321)	(0.0458)
% Part Empresa Micro	-0.622	-0.0369	-0.134	0.510	1.112***	-0.0197
	(1.858)	(0.195)	(0.623)	(0.602)	(0.400)	(0.565)
% Part Empresa Pequeña	1.312	0.0254	-0.437	-0.539	0.111	-0.840
	(1.738)	(0.165)	(0.496)	(0.462)	(0.366)	(0.513)
% Part Empresa Mediana	-0.611	-0.0162	-0.274	-0.125	0.528*	-0.253
	(1.693)	(0.148)	(0.446)	(0.415)	(0.310)	(0.462)
% Part Empresa Grande	0.524	-0.0151	-0.254	-0.107	0.369	-0.499
	(1.464)	(0.134)	(0.394)	(0.378)	(0.292)	(0.434)
Observaciones	954	954	883	883	955	955
R^2	0.318	0.047	0.129	0.128	0.042	0.045

Nota: Desviaciones estándar robustas de White en paréntesis. Controles de binarias por año y grupos de regiones incluidos.  
 Significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

La

Tabla 35 muestra especificaciones para distintas variables operativas y financieras de OTEC, y estudia los efectos de la estructura de costos declarada ante SENCE. Observamos que variables tales como el número de horas promedio por grupo de OTEC, así como el porcentaje de horas teóricas declaradas de SENCE, no generan ningún impacto en ventas, endeudamiento, utilidades, ni márgenes. El costo total declarado, tampoco parece afectar específicamente ninguna estas variables. En cambio, al considerar la estructura de costos más detalladamente, podemos observar algunos resultados significativos. El porcentaje de costo que significa el relator dentro de los costos totales declarados, impacta negativa y significativamente en los márgenes operacionales con respecto a los ingresos, o bien, con respecto al nivel de activos. El hecho de que esta variable no tenga un efecto significativo sobre las utilidades, sugiere que el mayor costo de un relator es simplemente transferido al cliente en la forma de precios más altos y que la demanda por capacitación es relativamente insensible al precio. Este resultado está en línea con el hecho de que los recursos de FT son entregados sin requerir una capacitación efectiva, y la capacitación es en la práctica gratuita o de muy bajo costo para el empleador (en el caso de capacitar trabajadores de alto nivel) hasta el tope del 1% de su planilla anual de remuneraciones.

**Tabla 34: Especificación para distintas variables operativas y financieras OTEC con efectos de participación por tipo de curso impartido**

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	ling	endeu	util_ing	util_act	mope_ing	mope_act
edad OTEC	0.203*	-0.00727	0.0152	0.0346	-4.82e-05	-0.0272
	(0.106)	(0.0105)	(0.0322)	(0.0363)	(0.0255)	(0.0351)
(edad OTEC)^2	-0.00395	0.000696	-0.00110	-0.00282	0.000257	-4.78e-05
	(0.00726)	(0.000672)	(0.00211)	(0.00241)	(0.00165)	(0.00237)
log(Num Cursos)	0.820***	0.0131	0.0378	0.0536	0.0518*	0.0502
	(0.139)	(0.0129)	(0.0358)	(0.0371)	(0.0309)	(0.0418)
log(Num Part)	-0.134*	-0.00798	0.0339*	0.0241	-0.0139	-0.00370
	(0.0717)	(0.00727)	(0.0196)	(0.0200)	(0.0169)	(0.0221)
10-49 trab	0.219	0.000596	-0.0633*	-0.0314	-0.0394	-0.0283
	(0.152)	(0.0115)	(0.0379)	(0.0406)	(0.0322)	(0.0456)
% Part Curso Administr	0.163	0.0335	-0.0986	-0.0589	0.0538	-0.0160
	(0.469)	(0.0379)	(0.117)	(0.107)	(0.0934)	(0.135)
% Part Curso Agricult	-0.279	-0.177*	-0.244	-0.243	-0.152	0.367
	(0.991)	(0.0935)	(0.268)	(0.253)	(0.217)	(0.296)
% Part Ciencia y Téc. Aplic	-1.268**	-0.00881	0.0639	0.132	0.0828	0.150
	(0.565)	(0.0511)	(0.128)	(0.127)	(0.105)	(0.161)
% Part Computación	0.170	0.0883	-0.226	-0.126	-0.0396	-0.225
	(0.689)	(0.0609)	(0.164)	(0.159)	(0.129)	(0.190)
% Part Idiomas y Comun.	-0.0699	0.0850*	0.101	0.0905	0.0643	0.0840
	(0.575)	(0.0442)	(0.138)	(0.125)	(0.113)	(0.157)
% Part Servicio a personas	-1.152*	0.0789	0.113	0.115	0.183	0.00515
	(0.625)	(0.0532)	(0.161)	(0.155)	(0.127)	(0.187)
% Part Transporte y Comun	-0.338	0.00691	0.356**	0.408**	0.104	0.0431
	(0.747)	(0.0646)	(0.174)	(0.165)	(0.137)	(0.218)
Observaciones	954	954	883	883	955	955
R	0.323	0.061	0.140	0.135	0.035	0.046

Nota: Desviaciones estándar robustas de White en paréntesis. Controles de binarias por año y grupos de regiones incluidos.  
 Significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Las variables relativas al porcentaje de costos utilizados en materiales de construcción o en materiales didácticos, no parecen tener un efecto significativo en ninguna de las variables estudiadas. El costo porcentual del local donde se realizan las capacitaciones por parte de OTEC, sí parece tener un impacto en las utilidades con respecto a las a las ventas, y también, un impacto importante sobre los márgenes operacionales respecto ingresos y a activos. Esto sugeriría que un mayor costo en el arrendamiento de salas de clase o talleres destinados a la impartición de cursos de capacitación no es transferido completamente en forma de mayores precios a los clientes. Otros costos que parecen incidir negativamente en los márgenes operacionales son aquellos de equipamiento y costos de viático, los que sin embargo, no parecen asociados a menores utilidades. Nuevamente, la interpretación es que estos costos más altos simplemente son traspasados en forma de precios más elevados a las empresas usuarias. Finalmente, se debe

comentar sobre la falta de significancia estadística de variables tales como márgenes operacionales por hora declarados, margen declarado sobre las ventas y el valor del relator por hora declarados. Todas estas variables deberían incidir fuertemente en los resultados de utilidades o de márgenes operacionales efectivos de acuerdo en los datos obtenidos por el Servicio de Impuestos Internos. Sin embargo, las variables anteriores resultan claramente no significativas a niveles usuales de confianza. Existirían tres posibles explicaciones. La primera es que los OTEC tienen poca capacidad para prever los niveles de costos y márgenes que obtendrán al realizar efectivamente cursos. Lo planificado por ellos dista de lo efectivamente realizado por su operación comercial. Otra posibilidad es que exista una importante parte del negocio del OTEC que se canaliza por vías diferentes al uso de franquicia tributaria SENCE. Finalmente, una última hipótesis, es que simplemente la forma en la cual el SII entregó la información agrupada, no permite obtener evidencia estadística suficientemente precisa para probar estas hipótesis.

**Tabla 35: Especificación para distintas variables operativas y financieras OTEC con efectos de estructura de costos declarados ante SENCE**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>VARIABLES</b>	ling	endeu	util_ing	util_act	mope_ing	mope_act
<b>edad OTEC</b>	0.141 (0.107)	-0.00971 (0.0105)	0.0150 (0.0324)	0.0374 (0.0358)	0.000212 (0.0263)	-0.0131 (0.0339)
<b>(edad OTEC)<sup>2</sup></b>	-0.000153 (0.00726)	0.000859 (0.000680)	-0.00104 (0.00212)	-0.00290 (0.00237)	0.000251 (0.00172)	-0.00104 (0.00225)
<b>log(Num Cursos)</b>	0.760*** (0.149)	0.0277** (0.0126)	0.0416 (0.0349)	0.0758** (0.0344)	0.0370 (0.0286)	-0.00436 (0.0384)
<b>log(Num Part)</b>	-0.0955 (0.0736)	-0.0157** (0.00640)	0.0293 (0.0178)	0.00912 (0.0168)	-0.00534 (0.0146)	0.0209 (0.0185)
<b>10-49 trab</b>	0.206 (0.137)	-0.00316 (0.0115)	-0.0716* (0.0398)	-0.0350 (0.0411)	-0.0549* (0.0322)	-0.0422 (0.0447)
<b>log(horas + 1m)</b>	0.172 (0.333)	-0.0312 (0.0274)	0.0889 (0.0809)	0.0718 (0.0795)	-0.0803 (0.0748)	-0.0480 (0.102)
<b>% horas teóricas</b>	0.775 (0.565)	0.00737 (0.0501)	-0.0129 (0.145)	0.0391 (0.138)	0.152 (0.118)	0.105 (0.165)
<b>log(costo +1\$)</b>	-0.0811 (0.141)	-0.0132 (0.0122)	0.0206 (0.0336)	0.0101 (0.0344)	0.0109 (0.0286)	0.0581 (0.0404)
<b>% costo relator</b>	1.300 (1.063)	-0.0171 (0.0846)	-0.349 (0.236)	-0.179 (0.232)	-0.539*** (0.183)	-0.683*** (0.264)
<b>% costo mater const</b>	-0.875 (2.363)	-0.0191 (0.190)	-0.303 (0.574)	0.000674 (0.555)	0.256 (0.428)	-0.264 (0.639)
<b>% costo mat didac</b>	0.674 (2.418)	0.145 (0.180)	0.308 (0.549)	0.266 (0.499)	-0.214 (0.417)	0.00817 (0.573)
<b>% costo local</b>	1.835 (1.541)	0.103 (0.112)	-0.703** (0.343)	-0.270 (0.334)	-1.035*** (0.288)	-1.005** (0.401)
<b>% costo equipo</b>	0.643 (1.719)	-0.249 (0.155)	0.503 (0.387)	0.587 (0.373)	-0.645** (0.322)	-0.807* (0.478)
<b>% costo viatico</b>	-2.577 (1.802)	-0.214 (0.142)	0.190 (0.392)	0.434 (0.398)	-0.624** (0.314)	-0.532 (0.532)

<b>Margen oper/hora declar</b>	14.40	-2.520	0.476	1.347	0.0889	-4.490
	(24.84)	(2.099)	(5.645)	(5.541)	(5.022)	(6.682)
<b>Margen/ ventas declarado</b>	-7.168	-0.458	1.427	1.259	-2.884	-0.931
	(12.86)	(1.088)	(3.063)	(2.992)	(2.754)	(3.736)
<b>Valor relator /hora declarado</b>	6.269	0.0945	4.702	3.372	0.832	1.997
	(15.48)	(1.111)	(3.498)	(3.367)	(2.959)	(4.248)
<b>Observations</b>	954	954	883	883	955	955
<b>R-squared</b>	0.332	0.065	0.143	0.135	0.061	0.061

Nota: Desviaciones estándar robustas de White en paréntesis. Controles de binarias por año y grupos de regiones incluidos.  
 Significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## 7 ROL DEL SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACIÓN (SENCE)

El rol del Servicio Nacional de Capacitación dentro del sistema de Franquicia Tributaria, es abordado a través de las opiniones, experiencias y percepciones de los distintos actores dentro del sistema. Para este fin se toman los discursos expresados en entrevistas a actores institucionales, OTEC, OTIC y empresas usuarias. También se utilizan los datos aportados por la Encuesta de Satisfacción a Usuarios realizada por SENCE a empresas en el año 2013, y la Encuesta de Evaluación de Franquicia Tributaria a OTEC realizada en el marco del presente estudio. De esta forma se puede tener una mirada más completa, que se complementa recogiendo la especificidad de las percepciones, al mismo tiempo que busca ver la representatividad de éstas.

Para fines analíticos, es importante tomar en consideración, al comparar estas miradas, que la Encuesta de Satisfacción a Usuarios es realizada antes de los cambios normativos realizados durante el año 2013 –los cuales se mencionarán en otro apartado del capítulo- que generaron una gran incertidumbre en el mercado y animadversión por parte de todos los actores del sistema. Las entrevistas fueron aplicadas durante el segundo semestre del 2014, cuando estaban en práctica estos cambios, hecho que fue mencionado por la mayoría de los entrevistados. Finalmente, la Encuesta a OTEC es realizada luego de que se revirtieran gran parte de estas nuevas disposiciones que afectaban de forma significativa a estos organismos.

De igual forma, también es importante considerar que las opiniones de los entrevistados respecto a SENCE pueden contener sesgos, debido a que éste es la institucionalidad que norma el funcionamiento de sus respectivos organismos, además de ejercer una labor fiscalizadora.

En un sentido más general, la información recabada de forma cualitativa, muestra que si bien existen divergencias de opiniones en cuanto al rol que el Servicio debiera cumplir, se consensua que la labor que ejerce, en general, es débil en sus diferentes tareas y carece de claridad en la entrega de información a los usuarios del sistema. En relación a las distintas atribuciones que tiene SENCE se recogen opiniones respecto a su rol como fiscalizador, normativo, difusor o promotor de la Franquicia Tributaria, y también respecto de cómo funciona su sistema administrativo. No obstante todos estos papeles se entrecruzan entre sí y tienen un denominador común: la poca claridad, la falta de información y la falta de eficiencia. Un discurso más radical, menciona incluso que SENCE podría desaparecer, dado su poco aporte al sistema.

También existen críticas generales a SENCE, en cuanto a que en base a una multiplicidad de funciones y roles que debe cumplir, no realiza ninguno de ellos de forma eficiente. En este marco, es señalado que debiera transformarse en una Superintendencia dedicada a fiscalizar a las OTEC y OTIC, y por tanto eliminar su rol administrativo dado por su relación directa con las empresas. En el mismo sentido, algunos entrevistados, reducen el rol de SENCE a constituir la OTIC número 23 del sistema. Es decir plantean que ambos organismos desempeñan la misma labor.

A continuación se especifican las opiniones de los agentes en cuanto a los distintos roles que tiene el Servicio.

## 7.1 ROL FISCALIZADOR

A partir de los discursos de los diversos actores entrevistados, es posible identificar que existe un consenso respecto a que SENCE ejerce un rol eminentemente administrativo y fiscalizador de la ejecución de la franquicia tributaria. Se lo asocia, en lo cotidiano, vinculado a los procesos de inscripción, liquidación y fiscalización de los cursos, en cuyo marco aparece también la labor de entrega de información y asesoría.

Algunos actores coinciden en señalar que la fiscalización es necesaria dado los abusos ocurridos por parte de algunos actores del sistema, sin embargo existe consenso respecto que la supervisión está mal enfocada y mal comunicada. También se comenta que la fiscalización que realiza SENCE es muy débil en cuanto a cobertura y permanencia. Algunos entrevistados aducen que además no existen criterios transparentes respecto de a quiénes se fiscaliza.

De esta forma existe la sensación que las fiscalizaciones se concentran sólo en algunos actores que realizan bien su trabajo, en circunstancia que no se abocan a revisar vulneraciones evidentes que algunos OTEC u empresas cometen. Las percepciones al respecto se asocian a que SENCE fiscaliza lo formal (asistencia, direcciones donde se desarrollan los cursos, entre otros), donde buscaría fallos para pasar multas. En el mismo sentido, se señala que la fiscalización debería tener un cariz más técnico orientado a medir la calidad y pertinencia de los contenidos, metodologías y profesionales que imparten los cursos. Sin embargo, se percibe que puede existir una carencia de especialistas en el Estado para que realicen este tipo de fiscalización que podría ser de mayor relevancia para asegurar la pertinencia y calidad de los cursos entregados.

También aludiendo al tema de los recursos humanos del Servicio, se menciona que SENCE ha sido muy débil, debido al poco personal que dispone para esta labor en consideración al gran volumen de cursos que se realiza vía franquicia tributaria, y por otro lado se indica que SENCE cambia permanentemente respecto a criterios o la dureza con la que fiscaliza a los actores del mercado, reafirmando el hecho de que no existen parámetros estandarizados y conocidos por los mismos.

Por parte de actores institucionales se reconoce una debilidad de SENCE respecto a los puntos planteados anteriormente. Como ejemplo, se menciona que en el entendido de que el Servicio tiene la facultad de fiscalizar a las OTIC de forma muy minuciosa, esta supervisión muchas veces no se lleva a cabo por falta de personal. Al respecto, señalan que si bien llegan al Servicio

informaciones respecto a malas prácticas de los OTIC, y teniendo éste las facultades para multar o cerrar un OTIC, no se investigan los casos donde no se tiene documentación concreta al respecto.

Las opiniones son concordantes con lo informado por SENCE. Las fiscalizaciones realizadas en el año 2014 fueron 3.869, y en el marco de Franquicia Tributaria, se cursaron 336 resoluciones de multa. En relación a los aspectos fiscalizados en los OTEC, se señala que se vela porque éstos conserven todos los aspectos exigidos al momento de la constitución como OTEC, tales como dirección, oficina administrativa, vigencia de la Norma de Calidad, entre otros aspectos que obligatoriamente deben conservar en el tiempo. En cuanto a los cursos impartidos, se fiscaliza que los OTEC cumplan con la ejecución de la capacitación de acuerdo a lo informado a SENCE, cumplir con los horarios del curso, el lugar de ejecución, que sean impartidos por el o los relatores autorizados y de acuerdo a los contenidos aprobados previamente por SENCE.

## 7.2 ROL NORMATIVO

Otro de los roles que se asocian a SENCE –según los discursos recabados- es el aspecto normativo del sistema. Los entrevistados señalan que el Servicio utiliza los manuales de la franquicia para incorporar normativa que debiera tener un status legal. También plantean que SENCE en forma continua realiza cambios en los procedimientos y en las reglas del juego del sistema tales como los realizados en la administración pasada, generando con ello incertidumbre en el mercado.

Al respecto los entrevistados coinciden en señalar que SENCE no entrega información suficiente, consistente y clara a todos los actores del sistema respecto a los cambios normativos que, como ya se mencionó, suele incorporar, mediante manuales, decretos u otros medios. Este déficit es considerado como una importante falla del sistema, en tanto repercute en forma sustancial en la labor de los agentes del mercado y trae graves perjuicios a las OTEC y las empresas, quienes al momento de inscribir o liquidar un curso se encuentran con dificultades que surgen de nuevas normativas que desconocen o que según algunos no existen y corresponden al criterio de un funcionario.

También se muestra –debido a la falta de claridad percibida- que la ley misma tiene distintas interpretaciones de parte de los actores en cuanto a qué es lo correcto o incorrecto de hacer, y al mismo tiempo se puede inferir que existe la percepción de que SENCE mismo no tiene claridad en cuanto a las acciones que corresponden.

## 7.3 SENCE EN SU LABOR ADMINISTRATIVA

Referente a la labor administrativa de SENCE, se expresan las mayores preocupaciones por parte de los actores. La cotidianidad de los problemas que se les presentan, y la persistencia de dichas dificultades, hacen que sea lo más relevado a la hora de evaluar al Servicio.

La mayor parte de los entrevistados hacen un fuerte énfasis en las diferencias de criterios que tiene SENCE a la hora de responder dudas, en cuanto a la inscripción y liquidación de los cursos, entre otras labores administrativas que debe realizar. Esta diferencia se daría tanto dentro del



organismo central, como en relación a las diferencias de criterios entre distintas oficinas regionales.

En relación a la diferencia de criterios en la inscripción de cursos, actores institucionales de SENCE reconocen este inconveniente, señalando la existencia de errores administrativos, los cuales han detectado y están intentando rectificar, sobre todo lo relacionado con la unificación de criterios entre los evaluadores. En este sentido sugieren como una solución que la solicitud de inscripción de un curso llegue siempre a las manos de una misma persona, para que no existan tantas diferencias de revisión, hecho reclamado por muchos OTEC.

En este sentido, también desde el sector de las empresas se comenta que existirían diferencias en los requerimientos que SENCE solicita a los actores en determinados trámites, los cuales no se basan en la normativa sino en el criterio del funcionario, lo que redundaría en que finalmente haya cursos que no sea posible franquiciar, lo que obviamente significa un costo económico para la empresa. Este tipo de eventualidades desincentivaría la relación de las empresas directamente con SENCE, prefiriendo actuar intermediados por un OTIC.

Relacionado con este tema es posible encontrar datos sobre la opinión de las empresas dentro de la Encuesta de Satisfacción usuaria del año 2013 (en adelante ESU). Una pregunta que guarda conexión con lo relatado, es aquella que consulta a los usuarios por el nivel de satisfacción que se tiene respecto a la claridad de la información disponible para participar en el programa (por ejemplo requisitos, beneficios, obligaciones, etc.), donde los usuarios tienen un buen nivel de satisfacción en un 65% de los casos, y presentan un nivel bajo de insatisfacción con sólo el 4% de las menciones.

Otro punto crítico relevado por los entrevistados se refiere al sistema informático que posee SENCE, indicando que éste es sumamente anticuado y presenta fallas sistemáticamente. En general se repite el hecho de que el sistema es muy lento y muchas veces se “cae”, provocando muchas dificultades a la hora de inscribir cursos. Los actores institucionales de SENCE, también reconocen la necesidad de contar con sistemas informáticos más actualizados, y una mayor cobertura de éstos, ya que muchas operaciones son hechas manualmente. Un ejemplo de esto, se da en el tema de becas –tanto de remanente como de mandato- ya que actualmente esa labor se ejerce manualmente, lo que resta tiempo para realizar labores más sustantivas en cuanto a la fiscalización de los cursos impartidos por becas. Este problema se repite en cuanto a las rectificaciones de información de las acciones de capacitación comunicadas.

La plataforma web, surge como otro problema para los usuarios, ya que aunque se reconoce que se han hecho cambios para mejorarla es muy difícil para usuarios nuevos o incluso para los OTIC poder encontrar la información o hacer los trámites que necesitan. Esto se daría por el diseño y orden de la página web de SENCE.

Respecto a este punto, la opinión de los usuarios (empresas) recabada el 2013, es contrastante, ya que un 75,6% está satisfecho con la página web de SENCE para realizar postulaciones u otros trámites, mientras el 16% se siente insatisfecho. Cabe destacar, que estos porcentajes corresponden a quienes sí usan la página web de SENCE para postulaciones y trámites, porcentaje que alcanza a un 41,3%.

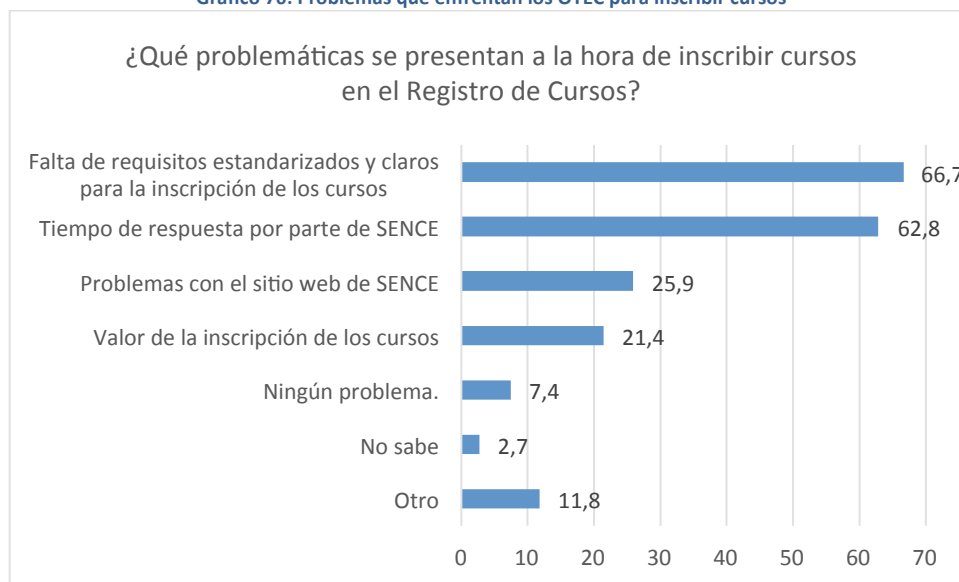
Dentro de las dificultades administrativas, salió a relucir de forma espontánea y unánime lo que para ellos es un gran problema: el Libro de Clases Electrónico (LCE). Si bien hay una comprensión por parte de los entrevistados de que este instrumento fue creado por los fraudes que se producían con el sistema de asistencia anterior que sólo solicitaba la firma del participante, la implementación de este nuevo sistema ha sido un problema generalizado. Cuentan que a pesar de que éste fue implementado hace unos años, todavía persisten algunos problemas, aunque reconocen que está más regularizado en la actualidad.

Los entrevistados están en conocimiento respecto de que el LCE fue concesionado a una empresa externa, y que se les transfirió la responsabilidad de información y soporte a ellos, los cuales en determinados momentos no contestaban los requerimientos de los OTEC y de las empresas. Este sistema, según las apreciaciones, ha terminado generando cursos rechazados, rebotados, asistencia menor a la real, todo lo cual afecta directamente a las empresas ya que no pueden liquidar estos cursos y por ende no se les devuelve el dinero de la franquicia, y también a los OTEC, ya que pierden clientes al no poder liquidar cursos de forma oportuna.

Una evaluación más general respecto al proceso de postulación, en la ESU un 57% de las empresas se sienten satisfechas con el cumplimiento de plazos comprometidos en cada etapa del proceso, y un 4% se manifiesta insatisfecho. En cuanto a la atención brindada por SENCE en términos generales, un 56% muestra un nivel bueno de satisfacción y un 3% presenta un nivel bajo de satisfacción. Finalmente, en cuanto a la facilidad general de los procesos de postulación, un 54% tiene un nivel alto de satisfacción, y un 3% se muestra insatisfecho. El porcentaje de encuestados satisfechos con los procedimientos, como demuestran los datos, si bien sobrepasa el 50% en las distintas variables, no alcanzan un porcentaje suficientemente alto.

Por parte de los OTEC, los datos de la encuesta señalan que el 67,3% de los encuestados considera que los procesos administrativos son complejos o muy complejos y el 68,9% considera el sistema informático del Servicio también es complejo o muy complejo. En relación a los problemas que ellos presentan al inscribir cursos en el registro, los puntos más destacados por los organismos son la falta de requisitos estandarizados y claros para la inscripción de los cursos, y en segundo lugar, el tiempo de respuesta por parte de SENCE, como se puede observar en el Gráfico 76.

Gráfico 76: Problemas que enfrentan los OTEC para inscribir cursos



Fuente: Encuesta online OTEC, 2015.

Los roles de SENCE anteriormente analizados son también abordados en la encuesta a OTEC. Los aspectos peor evaluados por estos organismos se refieren a la claridad de los criterios de fiscalización, donde el 42,1% entrega una mala evaluación (Tabla 36). La oportunidad de respuesta y la calidad de las respuestas entregadas por el Servicio, también son aspectos evaluados de forma adversa, con un 47,6% y un 43,1% de evaluaciones negativas respectivamente. El aspecto mejor evaluado –aunque de forma regular- corresponde a la navegación en la página web de SENCE, que alcanza un 21,4% de evaluaciones positivas.

Tabla 36: Evaluación de OTEC de diversos atributos vinculados a la operación de la franquicia por parte de SENCE

Aspecto	Malo (1 a 3)	Regular (4 y 5)	Bueno (6 y 7)	NS/NR %	Promedio	Moda
Navegación página web	22,6%	48,4%	21,4%	7,5%	4,4	5
Oportunidad de respuesta	47,6%	35,1%	9,5%	7,8%	3,4	3
Calidad de las respuestas	43,1%	37%	11,8%	8,1%	3,6	4
Promoción de la capacitación	35,4%	41,8%	13,9%	8,9%	3,9	4
Claridad de la información	30,0%	46,4%	15,1%	8,5%	4,1	4
Claridad criterios de fiscalización	42,1%	33,9%	14,4%	9,7%	3,6	4
Nota general	26,5%	56,3%	9,7%	7,5%	4,1	4

Fuente: Encuesta online OTEC, 2015.

## 7.4 ROL DE DIFUSOR Y PROMOTOR DE LA FRANQUICIA TRIBUTARIA

En relación al rol de difusor que posee el Servicio, muchos de los actores entrevistados señalan que SENCE no difunde ni promociona el uso de la franquicia tributaria. Establecen que existe mucho desconocimiento, particularmente entre las empresas más pequeñas y los trabajadores, quienes serían los que más necesitan la franquicia para el desarrollo de su capital humano. Por otra parte, algunos entrevistados afirman que la Dirección del Trabajo podría tener un rol al

respecto, informando sobre este beneficio, con el fin de que los mismos trabajadores pidan capacitarse.

Voces de OTIC señalan que ellos actúan en forma solidaria a SENCE al ejercer el rol de información y difusión de la Franquicia Tributaria entre los actores del sistema. Sin embargo, plantean que se encuentran con trabas por parte del Servicio, que dificulta y muchas veces imposibilitan esta labor. Se debe señalar, no obstante, que el OTIC sí puede difundir la Franquicia Tributaria, por lo que en estricto rigor hay una colaboración voluntaria.

## 7.5 RELACIÓN DE SENCE CON LOS ACTORES DEL SISTEMA

De acuerdo al discurso de algunos entrevistados, SENCE no tiene una cercanía con los actores del sistema. Estos no consideran ser actores tomados en cuenta respecto de cómo perciben el sistema de capacitación, ni en cuanto a los aportes que puedan hacer para la mejora y actualización del mismo.

## 7.6 REACCIONES RELACIONADAS A LOS CAMBIOS RECIENTES DE LA NORMATIVA

Los discursos respecto a la evaluación de la Franquicia Tributaria, son secundados, en la mayoría de los consultados, por una crítica respecto a los cambios recientes a la normativa de la Franquicia Tributaria – particularmente aquellos hechos en la administración pasada<sup>135</sup>. Hay un malestar generalizado frente a estos cambios, y son relevados por los entrevistados como un desincentivo para el uso de este sistema por parte de las empresas. En este ámbito se reporta que el mercado está operando en un escenario de alta incertidumbre. Los cambios mencionados por los actores son:

- Valor hora diferenciado. De \$5.000 en cursos presenciales y \$2.000 en cursos e-learning.
- Petición de declaración jurada a los participantes en cursos e-learning.
- Exclusión de los cursos de habilidades blandas.
- Alza de horas mínimas para aprobar un curso: de 5 horas a 16 horas.

En primer lugar, un tema mencionado por varias empresas, se refiere a las nuevas normativas aplicadas al e-learning, y también el bajo valor hora que se le otorga a este tipo de cursos. Respecto a las nuevas normativas, se señala que las declaraciones juradas de los participantes y porcentaje mínimo de navegación, entorpecen la capacitación mediante esta vía, la cual es una herramienta que ellos utilizan en gran cantidad ya que funcionan en todo Chile.

En cuanto al valor de la hora de e-learning, algunos entrevistados señalan que es muy bajo, ya que desarrollar un curso de este tipo es muy caro, independiente de que al momento de impartirlos

---

<sup>135</sup> Cabe señalar que muchas de estas nuevas disposiciones fueron revocadas en Noviembre del 2014, hecho que coincidió con la etapa final de entrevistas del estudio, a OTEC, OTIC y empresas.

los costos bajan, aunque usen tutores. Al mismo tiempo, también se opina que es contradictorio bajar el valor hora SENCE en el marco de un discurso asociado a incentivar el uso de tecnología. A esto se agrega que algunos OTEC que se dedicaban a esta modalidad de capacitación están cerrando, ya que el valor hora tan bajo les genera pérdidas.

Asimismo, para algunos entrevistados, la actualización del valor hora y la diferenciación del vinculado a la modalidad e-learning, ha provocado muchos problemas, debido a que el registro de cursos incorpora el valor de los mismos, los que no se reajustan a los nuevos VHP, provocando confusión entre los usuarios del sistema.

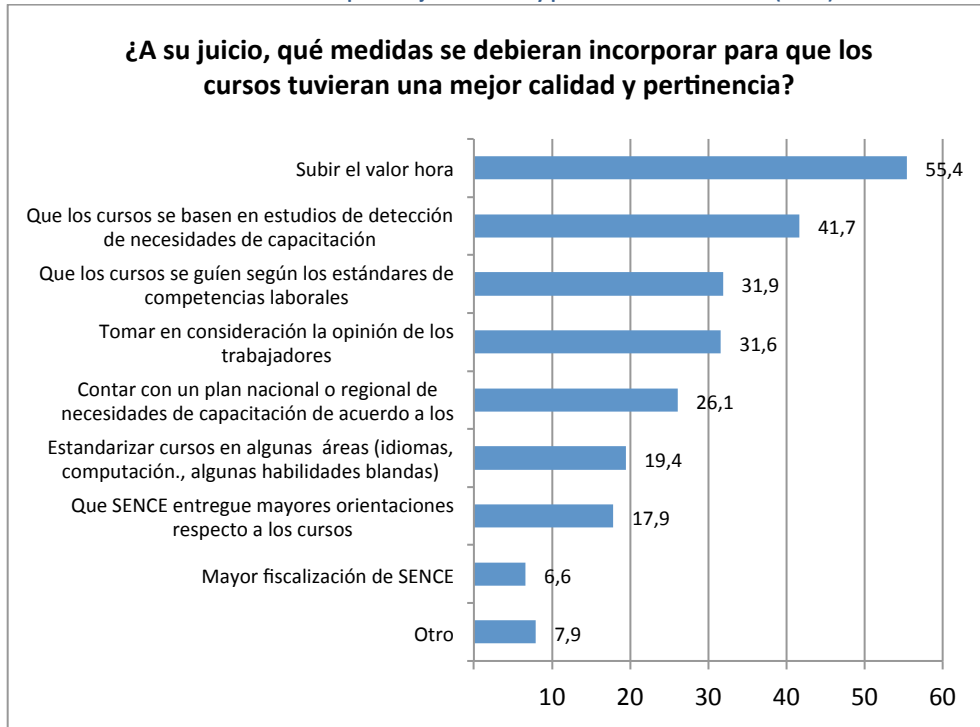
Tampoco existe claridad entre los actores respecto de los criterios utilizados para dar de baja algunos cursos, ya que habría códigos (cursos) que fueron eliminados, mientras otros similares siguen existiendo. Otras empresas enfatizan que, para inscribir algunos de los cursos que fueron bajados, se debe enviar un requerimiento a SENCE para que los acepte. Al respecto, se señala que tienen que “disfrazar” ciertos cursos que consideran necesarios, ya que no pueden inscribirlos utilizando ciertos conceptos asociados a habilidades blandas como “trabajo en equipo”. Se critica el hecho de que se haya eliminado del registro los cursos de habilidades blandas, ya que, de acuerdo a lo declarado, la tendencia mundial de los países más desarrollados consiste en aumentar la producción mediante la “alegría” de los trabajadores.

Las opiniones son divergentes sobre el cambio de la cantidad mínima de horas de los cursos. Por una parte, algunos señalan que en el momento en que las horas mínimas eran cinco se podían franquiciar ciertos seminarios e inducciones, que tenían gran utilidad para la empresa y que el cambio de 5 a 16 horas fue demasiado brusco. También se menciona que muchas empresas reclamaban ya que los cursos muy largos hacen que se pierdan horas de trabajo por parte del trabajador capacitado, hecho que también influye en la productividad de la empresa. En cambio, otros consideran que es imposible hacer un curso que realmente capacite en cinco horas, y que sólo podría ser una charla informativa o cursos de habilidades blandas.

## 7.7 RECOMENDACIONES DE OTEC PARA EL MEJORAMIENTOS DEL SISTEMA

Analizando las respuestas a la encuesta online a OTEC, los cambios más solicitados por los organismos para mejorar la calidad y pertinencia de los cursos son subir el valor hora participante y que éstos se basen en detección de necesidades de capacitación o en estándares de competencias laborales.

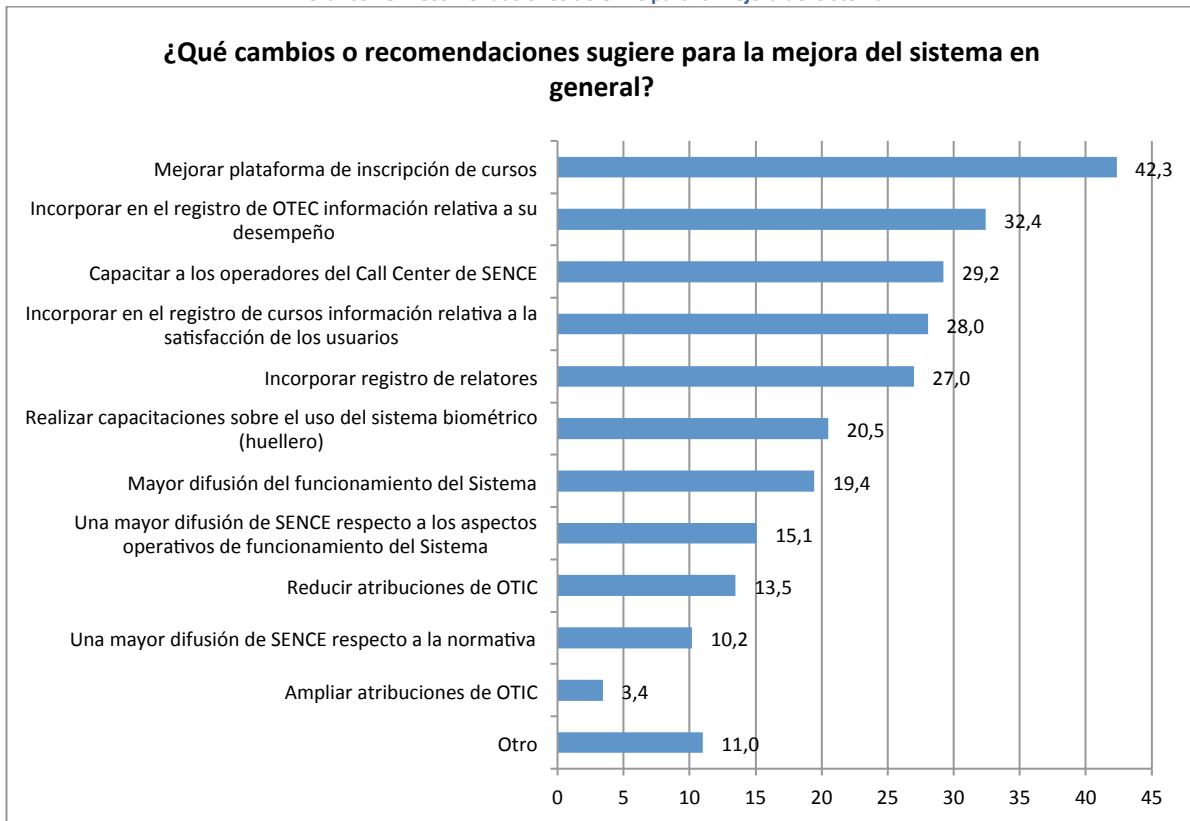
**Gráfico 77: Medidas para mejorar calidad y pertinencia de los cursos (OTEC)**



Fuente: Encuesta online OTEC, 2015.

Por otra parte, como se observa en el Gráfico 78, los OTEC que respondieron la encuesta recomiendan para la optimización del sistema de franquicia tributaria la mejora de la plataforma de inscripción de los cursos, incorporación en el registro de OTEC de información relativa a su desempeño.

Gráfico 78: Recomendaciones de OTEC para la mejora del sistema



Fuente: Encuesta online OTEC, 2015.

## 8 CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO

Este capítulo incorpora: i) las características del mercado, utilizando distintas técnicas estadísticas para medir segmentación, integración, competencia, sobrevivencia y edad de OTEC y OTIC; ii) entrega una mirada cualitativa y cuantitativa sobre las barreras de entrada al mercado de empresas, OTEC y OTIC; iii) los costos de cambio y asimetrías de información; y, iv) describe los comportamientos oportunistas que se dan dentro del sistema.

### 8.1 DESCRIPCIÓN TEÓRICA DE INDICADORES DE MERCADO

Los aspectos teóricos considerados en la evaluación de tres temáticas centrales del mercado de capacitación chileno como son segmentación, integración, y competencia, se explican a continuación.

#### 8.1.1 SEGMENTACIÓN

El enfoque tradicional en marketing, en una óptica desde la empresa hacia el cliente, es que los miembros del segmento tengan respuestas homogéneas entre sí y diferentes respecto a otros segmentos frente al conjunto de características determinadas por el oferente (Smith 1956; Wedel y Kamakura 2000). Esta idea de segmentación es de cierta utilidad desde el punto de vista de las políticas públicas, pero no es completamente homologable. Las variables de segmentación de mercado, desde el punto de vista de las políticas públicas, son muy diferentes a la decisión de producto, precio y distribución que pueden tomar las empresas, especialmente en un mercado como el de capacitación, cuyo surgimiento y funcionamiento son fruto de la franquicia tributaria y las regulaciones del sector.

Desde luego, esto implica que la segmentación de mercado debe detectar la sensibilidad de todos los actores (OTEC, OTIC, empresas capacitadoras, y trabajadores capacitados) a las decisiones de política adoptadas y a las reglas del juego establecidas por ley. Si bien la potencialidad de respuestas diferenciadas al marco regulatorio es algo que debe ser establecido en base a evidencia empírica, creemos importante considerar las siguientes variables como fuentes de posibles respuestas diferenciadoras a las regulaciones para OTEC y OTIC:

- Tamaño de las entidades en términos del número de acciones de capacitación realizadas (OTEC) o intermediadas (OTIC), activos y patrimonio.
- Antigüedad en el mercado.
- Sectores económicos atendidos principalmente (minería, construcción, etc.).
- Tipo de cursos de capacitación ofrecidos principalmente.

Desde el punto de las empresas participantes, las variables que posiblemente marquen diferenciación de respuestas frente a las regulaciones son:

- Tamaño de la empresa en términos de ventas, número de trabajadores, activos o patrimonio.



- Sector económico principal.
- Tipo de cursos solicitados.
- Uso histórico de la franquicia tributaria SENCE.

La segmentación propuesta para una mejor comprensión del mercado se basa en respuestas específicas a la regulación en función de las variables listadas.

### 8.1.2 INTEGRACIÓN

Una aspecto importante a considera en este mercado es la posibilidad de integración vertical u horizontal. Teóricamente, la literatura académica usualmente consideraría que la integración horizontal entre OTEC o entre OTIC aumenta la concentración de mercado y por consiguiente, en la ausencia de ganancias de eficiencia, disminuyen la intensidad de la competencia. Si existen ganancias de eficiencia, se puede establecer si éstas son pro- o anti-competitivas por el impacto que podría tener en los costos marginales de las empresas integradas. Obtener datos integrados del SII respecto a la estructura de costos y de propiedad no fue posible para evaluar si las posibles integraciones verticales (dejando de lado la dificultad de detectarlas en los datos) generarían ventajas de costos que pudieran acarrear beneficios sociales importantes.

En el caso de la posibilidad de una integración vertical entre algunas OTEC-OTIC, esto evidentemente genera una inequidad a priori para el resto de los participantes del mercado, el cual puede traducirse en un trato preferencial de alguna OTIC u OTEC a su filial, en desmedro de otros actores de mercado, potencialmente más idóneos o eficientes para satisfacer las demandas de las empresas usuarias.

La literatura teórica de organización industrial también hace hincapié en el vínculo entre integración vertical y colusión entre actores de mercado en el mismo nivel. Las autoridades protectoras de la libre competencia, en general muestran preocupación por la posibilidad que la integración vertical facilite la colusión tanto “aguas arriba” (con proveedores de capacitación, en este caso OTEC) como “aguas abajo” (en este caso, los intermediarios OTIC). Es decir, la integración vertical OTIC-OTEC podría generar colusión entre OTIC o entre OTEC.

Nocke y White (2007)<sup>136</sup> estudian si la integración vertical facilita la colusión “aguas arriba”, es decir, a nivel de OTEC. La idea se desarrolla formalmente en un modelo de juegos repetidos en el que surge un efecto *outlet*, es decir, un potencial acuerdo colusivo entre OTEC integrados con OTIC y aquéllos OTEC no integrados se tiende a mantener porque las entidades integradas limitan el tamaño del mercado al que puede acceder cualquier otro OTEC (aguas arriba) que quisiera salirse del acuerdo colusivo o cartel. Evidentemente, en la medida que las empresas OTEC-OTIC integradas sean de mayor tamaño, el efecto disuasivo a romper el cartel para otras OTEC aumentará y la colusión será mayor.

---

<sup>136</sup> Nocke, V., & White, L. (2007). Do Vertical Mergers Facilitate Upstream Collusion?. *American Economic Review*, 97(4), 1321-1339.

Aun cuando hay otro efecto en sentido contrario, los autores muestran que el efecto neto es pro-colusión cuando hay empresas integradas verticalmente y el bien “aguas arriba” (OTEC) es homogéneo. Aplicando sus resultados al contexto del mercado de capacitación en Chile, se concluiría que la integración vertical OTEC-OTIC facilitaría teóricamente la colusión a nivel de OTEC.

Por su parte, Chen y Riordan (2007)<sup>137</sup> demuestran que la integración vertical facilita la colusión “aguas abajo”, es decir, a nivel de OTIC mediante contratos exclusivos que fijen cláusulas de precios y que limiten la cantidad vendida explícita o implícitamente. Estos contratos exclusivos impiden a los OTIC romper el cartel por medio de comprarle a otro proveedor “aguas arriba”, es decir, a otra OTEC.

En síntesis, evitar la integración vertical no sólo promueve una competencia a priori justa entre los diferentes actores, sino que también reduce los incentivos a colusión tanto entre OTEC, como entre OTIC.

En este punto, el desafío es comprender y cuantificar la importancia y los alcances de integración vertical y horizontal, y su potencial incidencia en la competitividad del mercado de capacitación. Para cuantificar este aspecto del mercado, utilizamos datos del Servicio de Impuestos Internos respecto a la estructura de propiedad de OTEC y OTIC.

La información proporcionada por el SII no permitió realizar un avance en investigar la integración vertical OTEC-OTIC debido a que sólo se entregó el RUT de personas naturales vinculadas a la propiedad de cada empresa, pero no fue posible cruzar registros entre ambos tipos de participantes. Por ende, vínculos a partir de la propiedad de personas jurídicas no pudieron ser obtenidos, a pesar de ser incluidos en la solicitud.

Sin embargo, si es posible responder una pregunta usualmente formulada sobre el grado de integración horizontal que existe entre las distintas OTEC del mercado. Una forma de cuantificar esto consiste en calcular el número de OTEC vinculadas a un RUT de persona natural específico. Dicho de otra forma, la información aportada por el SII nos permite conocer la distribución del número de sociedades OTEC que posee una única persona natural. La Tabla 37 muestra que aproximadamente un 80% de los dueños de OTEC, personas naturales, tienen participación societaria sólo una OTEC, porcentaje que varía escasamente entre 2005 y 2013. Alrededor de un 12 o 13% de los dueños tienen participación societaria en dos OTEC aproximadamente entre 2005 y 2013. Un restante 6% de los dueños aproximadamente poseen participación en tres o más OTEC. Esta información sugiere fuertemente que no hay problemas importantes de integración horizontal entre OTEC.

---

<sup>137</sup> Chen, Y., & Riordan, M. (2007). Vertical integration, exclusive dealing, and ex post cartelization. *The RAND Journal of Economics*, 38(1), 1-21.

**Tabla 37: Número de OTEC que poseen personas naturales individuales 2005-2013**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>1</b>	82.3%	77.7%	79.5%	80.2%	79.4%	80.0%	80.5%	80.8%	81.5%
<b>2</b>	12.3%	15.8%	14.3%	14.1%	14.6%	13.9%	13.4%	12.9%	12.9%
<b>3</b>	2.9%	3.6%	3.4%	3.3%	3.6%	3.2%	3.3%	3.4%	2.6%
<b>4</b>	0.8%	1.1%	1.3%	1.2%	0.9%	1.1%	1.4%	1.3%	1.3%
<b>5</b>	0.6%	0.9%	0.5%	0.6%	0.6%	0.8%	0.5%	0.6%	0.7%
<b>6</b>	0.5%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.5%	0.3%	0.3%	0.3%
<b>7</b>	0.1%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.1%	0.2%
<b>8</b>	0.1%	0.1%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%
<b>9</b>	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%
<b>10</b>	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%
<b>11+</b>	0.2%	0.3%	0.3%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%
<b>Total RUT</b>									
<b>Personas Naturales</b>	5,673	5,436	4,613	4,901	5,082	5,291	5,640	5,847	5,490

La Tabla 38 mira el problema desde la óptica opuesta. En ellas se tabula el número de personas naturales, socios que poseen los OTEC en el período analizado. Por ejemplo el porcentaje de OTEC que tienen un único dueño oscila entre 2.5 y 4.5%. El escenario de composición societaria más frecuente, es la presencia de dos socios. El porcentaje de OTEC que tienen esta estructura de propiedad oscila entre 24 y el 27% en el período estudiado. Son relativamente frecuentes otros arreglos de entre tres a siete socios. La estructura societaria de los OTEC del mercado no varíe sustancialmente a través de los años, a pesar de la enorme cantidad de entrada y salida de este tipo de empresas que sabemos que existe en este mercado. Éste antecedente por lo tanto complementario para firmar que si bien es cierto no son comunes individuos que tengan participación societaria en más de una OTEC, no es infrecuente que compartan propiedad en ellas. Por lo tanto, aún sería posible algún grado de integración horizontal adicional a lo que sugiere la Tabla 38 a través de redes de propiedad conjunta en las cuales las personas naturales se conectan por ser socios de los socios, o socios de socios de socios, etc. Si bien es cierto que ésta es una posibilidad, el hecho de que existan una mayoría de OTEC con un número de socios relativamente pequeño, hace que esta posibilidad teórica de establecer redes de influencia a través de propiedades relacionadas sea una posibilidad con un limitado efecto sobre el nivel de integración horizontal en este industria.

**Tabla 38: Número de socios personas naturales individuales que poseen OTEC 2005-2013**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>1</b>	4.2%	4.1%	2.6%	2.7%	2.9%	3.3%	3.7%	3.9%	4.5%
<b>2</b>	26.9%	24.9%	24.2%	24.1%	24.1%	24.8%	25.8%	26.0%	27.4%
<b>3</b>	17.5%	17.0%	18.5%	17.6%	18.0%	18.4%	18.8%	19.3%	19.3%
<b>4</b>	13.7%	14.1%	15.1%	15.6%	15.2%	16.3%	15.5%	15.1%	14.8%
<b>5</b>	10.1%	10.1%	9.6%	10.4%	10.4%	10.1%	10.0%	9.2%	9.3%
<b>6</b>	8.2%	9.2%	9.7%	10.0%	10.1%	10.1%	9.8%	9.8%	9.2%
<b>7</b>	4.5%	5.7%	6.0%	6.5%	6.8%	6.4%	6.5%	6.2%	6.3%
<b>8</b>	3.4%	4.5%	4.6%	4.8%	4.3%	3.7%	4.2%	3.8%	3.5%
<b>9</b>	2.9%	3.2%	3.4%	2.7%	2.1%	1.8%	1.4%	2.1%	1.9%
<b>10</b>	1.5%	0.7%	1.1%	1.2%	1.2%	1.1%	1.4%	1.2%	0.9%
<b>11+</b>	7.0%	6.4%	5.3%	4.3%	4.7%	4.0%	2.9%	3.4%	3.0%
<b>Total RUT</b>									
<b>Personas Naturales</b>	5,872	5,633	4,699	4,973	5,153	5,361	5,726	5,903	5,557

### 8.1.3 COMPETENCIA

Existe un creciente consenso en la teoría de organización industrial y regulación anticompetitiva de que ciertos indicadores tradicionales de competitividad en una industria tales como concentración son medidas poco adecuadas para evaluar la competitividad de una industria en ciertos contextos. El índice de Herfindahl tradicional (HHI) o normalizado (NHHI), por ejemplo, permite cuantificar cuán igualitaria es la distribución de las ventas totales en una determinada industria en un mercado relevante definido. Estos indicadores se calculan con las fórmulas siguientes:

$$HHI = \sum_{n=1}^N \left( \frac{Venta_n}{Venta\ Total} \right)^2$$

$$NHHI = \frac{HHI - \frac{1}{N}}{1 - \frac{1}{N}}$$

Desde luego, una distribución más igualitaria del mercado entre N empresas participantes genera un índice de Herfindahl tradicional o normalizado bajo, de  $\frac{1}{N}$  y cero, respectivamente. Una concentración mayor eleva estos índices, y en el caso extremo de un monopolio, alcanza el valor de 1.

Según los estándares estadounidenses se considera un mercado moderadamente concentrado si el HHI obtenido se encuentra entre 0,15 y 0,25 puntos, y un mercado se encuentra altamente concentrado si el índice es superior a los 0,25 puntos<sup>138</sup>.

<sup>138</sup> Fuente: <http://www.justice.gov/atr/public/guidelines/hhi.html>. Fecha Consulta: 28/08/2014.

En un análisis preliminar para el año 2012, considerando como mercado relevante todo el mercado de la oferta de capacitación realizada por los distintos OTEC y calculando la fracción de participación de la empresa según la cantidad de participantes capacitados durante el año de análisis, se obtuvo un HHI de 0,006551 puntos lo que podría considerarse un mercado altamente competitivo de muy baja concentración. Hecho que corrobora la percepción de la mayoría de los actores entrevistados, como fue mencionado en el Capítulo 5. El resultado obtenido es esperable considerando que para el año 2012 hubo 2.057 organismos de capacitación que realizaron alguna acción de capacitación. Cabe mencionar que el mercado relevante preliminar estipulado es muy general ya que considera cualquier tipo de capacitación, siendo interesante a futuro medir la competitividad por tipo de capacitación ya que podría pensarse que cada uno de ellos participa en mercados diferentes.

En cuanto a los OTIC también es posible realizar un análisis similar considerando el mercado relevante, el de la intermediación de actividades de capacitación. Para ello se contempla como medida de participación la fracción de participantes que intermedió cada empresa sobre el total de participantes capacitados intermediados para el año 2012. Se obtiene un HHI de 0,19823 puntos, lo que, bajo estándares estadounidenses, indicaría que el mercado de la intermediación de capacitación está moderadamente concentrado y altamente concentrado bajo estándares de la FNE, siendo dominado principalmente por los OTIC pertenecientes a la SOFOFA y de la Cámara de la Construcción, los cuales, en conjunto, representan el 82,45% del valor del índice obtenido.

Sin embargo, los índices de concentración sólo hablan de la presión competitiva ejercida por las actuales empresas en operación, pero no capturan apropiadamente la presión competitiva generada por las barreras de entrada al mercado. Una industria con alta concentración puede elevar su competitividad, reduciendo sus precios y/o proporcionando mayor calidad, para hacer frente a la amenaza de potenciales competidores que pueden entrar al mercado. Si existe mucha o poca concentración también depende de la estructura de costos de la industria analizada. Por ejemplo, una industria con altos costos fijos puede tener una alta concentración con alta competitividad, simplemente porque la escala rentable de operación requiere un volumen de producción alto. Por estos motivos, estudiar concentración del mercado es útil, pero claramente insuficiente para caracterizar la competitividad del mercado.

Un indicador más común en la literatura de organización industrial son los márgenes unitarios, es decir la brecha entre precio y costo medio. Esto puede calcularse a partir de información del Estado de Resultados de una empresa como:

$$\text{Margen Unitario Promedio (MUP)} = \frac{\text{Ingresos del Giro} - \text{Costo de Bienes y Servicios}}{\text{Ingresos del Giro}}$$

Sin embargo, existen diversos modelos teóricos de competencia oligopolística que generan, de hecho, la predicción inversa: mayor competencia eleva los márgenes. Esto puede ocurrir perfectamente en situaciones en las que los competidores más productivos obtienen márgenes mayores, y la presión competitiva los hace aumentar su participación de mercado, elevando así los

márgenes promedio de la industria. Boone (2008)<sup>139</sup> propone una medida de competitividad más robusta bajo diferentes circunstancias, a las que llama Diferencias Relativas de Beneficios o DRB (en inglés, Relative Profit Differences). Ésta se construye de la siguiente manera. Si para tres empresas con niveles de productividad  $a > b > c$ , que por ende obtienen niveles de beneficios o utilidades  $P(a) > P(b) > P(c)$ , entonces este indicador se calcula como:

$$DRB(a, b, c) = \frac{P(a) - P(c)}{P(b) - P(c)}$$

el cual aumenta para algún grupo de tres empresas cuando el nivel de competencia crece, ya sea porque ingresan nuevas empresas o porque las barreras de entrada se reducen. Esto ocurre de manera consistente en distintos tipos de competencia tipo Cournot, Bertrand, con o sin diferenciación de productos.

La intuición básica de esta medida es que la brecha de utilidades entre empresas más y menos eficientes se amplía al aumentar la competencia. Esta misma intuición nos sugiere reportar indicadores más generales sobre cambios en la dispersión de utilidades obtenidas en la industria de OTEC y OTIC, por lo cual podríamos comparar variaciones de brechas de percentiles de utilidades (VBPU) y variaciones de desviación estándar de utilidades (VDEU) entre períodos consecutivos.

$$VBPU(m, n, t) = \frac{Perc(P, m, t)}{Perc(P, n, t)} - \frac{Perc(P, m, t - 1)}{Perc(P, n, t - 1)}$$

$$VDEU(m, n, t) = DE(P, t) - DE(P, t - 1)$$

Donde  $Perc(P, m, t)$  representa el percentil  $m$  de la distribución de utilidades  $P$ , en el período  $t$  y  $DE(P, t)$  es la desviación estándar de las utilidades de la industria en el período  $t$ . Desde luego, teniendo en consideración que la actividad competitiva genera naturalmente salidas y entradas al mercado, es posible que debamos realizar ajustes en la forma de cálculo de estos indicadores (técnicamente, estimar las utilidades que habrían obtenido las empresas – OTEC - que salieron del mercado).

Finalmente, un punto relacionado a los indicadores de competencia en el mercado dice relación con la entrada, salida y edad de las empresas. Estos indicadores pueden resumirse en matrices de transición de probabilidad condicional. Altas tasas de entrada y salida indican barreras de entrada y salida bajas. Si bien desde el punto de vista de competencia en el mercado alta entrada/salida reflejan alta competitividad en la industria de OTEC, puede que no sea deseable en términos de bienestar, en un mercado en que los bienes transados son de experiencia y las empresas de alta calidad necesitan generar reputación para ser viables a largo plazo.

Así, utilizando los datos del SENCE e información ya solicitada del Servicio de Impuestos Internos (SII) se podrán obtener indicadores de competencia tanto en los mercados de OTEC y OTIC,

---

<sup>139</sup> Boone, J. (2008). A New Way to Measure Competition. *The Economic Journal*, 118(531), 1245-1261.

incluyendo índices de concentración como Herfindahl, de márgenes promedio, de diferencias relativas de beneficios, y de dispersión de beneficios en las industrias consideradas.

## 8.2 CONCENTRACIÓN

### 8.2.1 OTEC

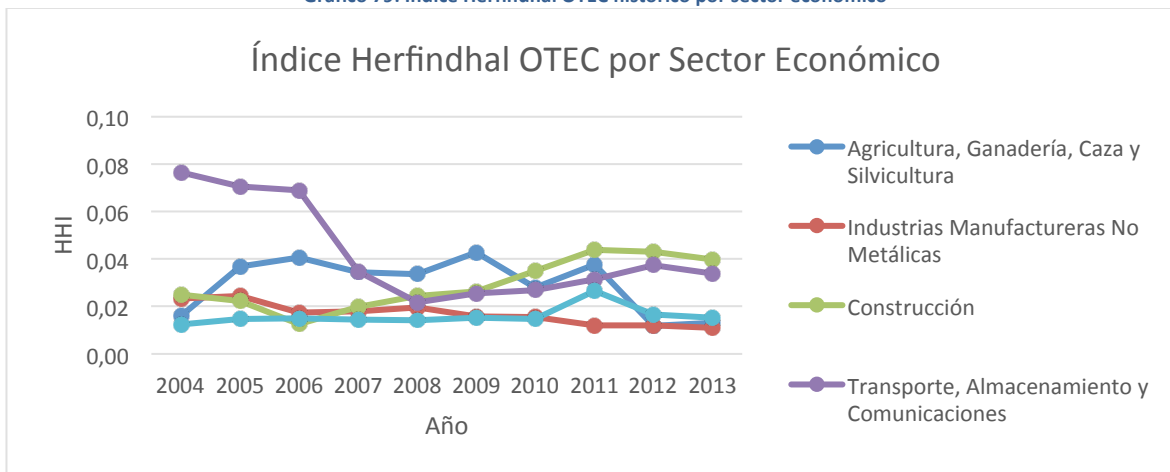
El índice Herfindhal (HHI) mide principalmente el nivel de concentración de los mercados en base a un mercado relevante definido. Como ha sido mencionado, este índice puede no medir correctamente el nivel de competencia de los mercados, pero permite caracterizar la concentración de éstos. Se calculó este índice en base al nivel de ventas por la cantidad de participantes capacitados de cada empresa anualmente. Los mercados relevantes de capacitación fueron definidos desde dos perspectivas diferentes: según los sectores económicos atendidos y según el tipo de empresas atendidas por los OTEC en base a los tamaños.

Hay que recordar que, según estándares estadounidenses, un mercado se encuentra moderadamente concentrado si el HHI obtenido posee un valor entre 0,15 y 0,25, mientras que uno superior a 0,25 da cuenta de un mercado altamente concentrado. En el Gráfico 79 se muestra el HHI histórico de los cinco sectores económicos con mayor cantidad de empresas usuarias en el sistema de capacitación. Los índices de concentración anuales obtenidos muestran que el mercado de la capacitación en los distintos sectores está poco concentrado. En particular, los sectores económicos más relevantes muestran mercados altamente atomizados donde existe una gran variedad de OTEC que se distribuyen la demanda por capacitación. La evidencia que aportamos está en desacuerdo con planteamientos realizados en otros estudios. La comisión Larrañaga (2011) sobre el particular afirma que “La evidencia disponible muestra como se trata de un mercado altamente concentrado en unos pocos oferentes y que existe una alta heterogeneidad en la calidad de las capacitaciones que ofrecen”, pero no se aportan antecedentes sobre qué constituye la evidencia señalada. El informe de la Universidad Central (2009) indica que 50 organismos concentran el 40% de los participantes capacitados en 2007, lo cual se cataloga como “concentrado” implícitamente. Este antecedente en realidad indica, bajo estándares habitualmente utilizados en otras industrias, que el sector de OTEC es poco concentrado en relación a otras industrias.

En la Tabla 39 se muestra el índice de concentración histórico de todos los sectores económicos destacando en amarillo cuando los valores obtenidos se encuentran entre 0,15 y 0,25, mientras que se destaca los valores superiores a 0,25 en color rojo. Para la gran mayoría de los sectores económicos existe una baja concentración de mercado, pero existen sectores donde la concentración es elevada, como es el caso de los sectores de Administración Pública, Administración de Edificios y Órganos Extraterritoriales. La razón por la que existe una alta concentración en dichos mercados radica principalmente en la reducida demanda por capacitación que poseen esos sectores, como ya fue expuesto en el Capítulo 2. La alta atomización de la capacitación entre diversos OTEC es consistente con las bajas cuotas de mercado que cada organismo posee ya que los diez OTEC más relevantes en cuanto a participantes capacitados

abarcan menos del 18,5% del total de participantes al año 2012<sup>140</sup>, situación que no ha cambiado sustancialmente para el año 2013.

Gráfico 79: Índice Herfindhal OTEC histórico por sector económico



Elaboración Propia. Fuente: Bases de datos SENCE.

Tabla 39: Índice Herfindhal OTEC histórico por participantes capacitados por sector económico

Sector / Año	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Actividades No Especificadas Y Otras	0.0207	0.0169	0.0105	0.0176	0.0155	0.0138	0.0141	0.0138	0.0099	0.0131
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	0.0160	0.0368	0.0405	0.0345	0.0337	0.0427	0.0280	0.0377	0.0118	0.0131
Pesca	0.0554	0.0340	0.0505	0.0633	0.0695	0.1017	0.0910	0.0578	0.0757	0.0445
Explotación de Minas y Canteras	0.0413	0.0455	0.0313	0.0247	0.0603	0.0401	0.0326	0.0412	0.0489	0.0554
Industrias Manufactureras No Metálicas	0.0234	0.0243	0.0174	0.0179	0.0197	0.0158	0.0155	0.0120	0.0120	0.0110
Industrias Manufactureras Metálicas	0.0162	0.0148	0.0126	0.0195	0.0189	0.0168	0.0188	0.0195	0.0211	0.0221
Suministro de Electricidad, Gas y Agua	0.0411	0.0558	0.0576	0.0382	0.0329	0.0418	0.0277	0.0218	0.0269	0.0246
Construcción	0.0251	0.0224	0.0124	0.0198	0.0245	0.0263	0.0349	0.0439	0.0430	0.0398
Comercio al Por Mayor y Menor	0.0173	0.0276	0.0238	0.0226	0.0214	0.0193	0.0193	0.0240	0.0336	0.0351
Hoteles y Restaurantes	0.0437	0.0508	0.0514	0.0479	0.0326	0.0387	0.0391	0.0718	0.0680	0.0597
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	0.0766	0.0705	0.0690	0.0348	0.0217	0.0256	0.0269	0.0315	0.0373	0.0340
Intermediación Financiera	0.0852	0.0764	0.0512	0.0366	0.0478	0.0602	0.0436	0.0364	0.0304	0.0308
Actividades Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler	0.0124	0.0148	0.0150	0.0146	0.0141	0.0154	0.0148	0.0267	0.0166	0.0152
Adm. Pública y Defensa; Planes de Seg. Social...	0.1503	0.1548	0.0883	0.1076	0.1000	0.2078	0.1341	0.2082	0.1908	0.1122
Enseñanza	0.0164	0.0170	0.0171	0.0147	0.0164	0.0179	0.0124	0.0111	0.0133	0.0130
Servicios Sociales y de Salud	0.0218	0.0278	0.0255	0.0288	0.0320	0.0305	0.0450	0.0464	0.0340	0.0429
Otras Actividades de Servicios Comunitarias...	0.0279	0.0693	0.0206	0.0282	0.0172	0.0171	0.0378	0.0127	0.0122	0.0113
Consejo de Administración de Edificios y Condominios	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.5556	0.5000	0.2877	0.6901	0.2200	0.5622
Organizaciones y Órganos Extraterritoriales	0.1610	0.1754	0.1148	0.3763	0.4018	0.2278	0.3025	0.4087	0.4089	1.0000

Elaboración Propia. Fuente: Bases de datos SENCE.

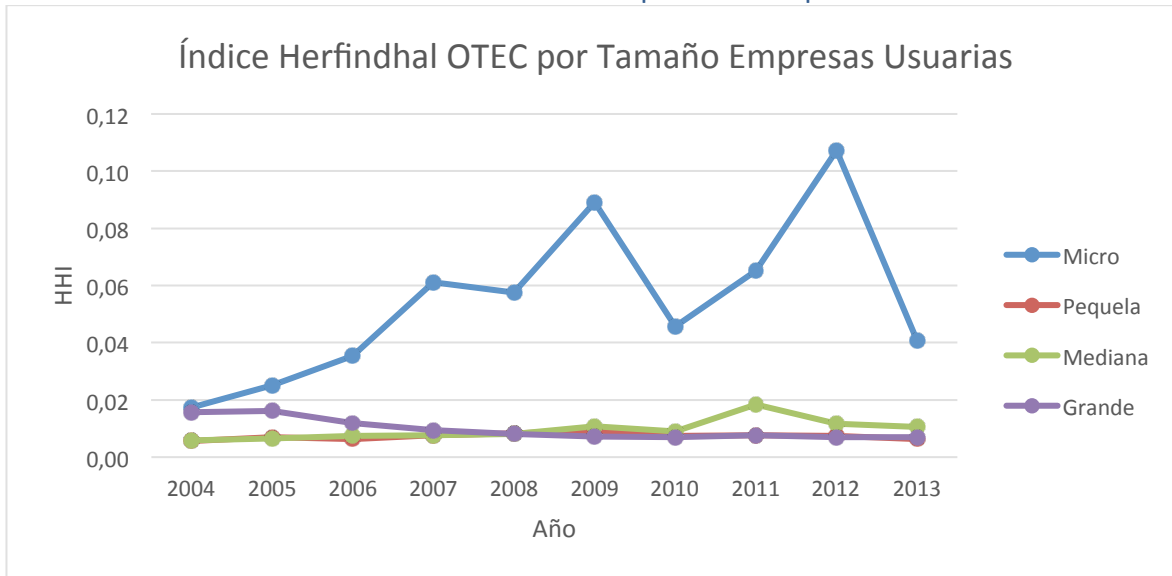
El Gráfico 80 muestra la evolución de la concentración del mercado en base al tamaño de las empresas demandantes de capacitación. Existe una creciente concentración en el mercado de las microempresas, principalmente por la reducción de la demanda por parte de dicho segmento, por

<sup>140</sup> Información disponible en sección 2.3.5.



lo que las capacitaciones son efectuadas por un número más acotado de OTEC. De todas formas, la concentración del mercado de la capacitación para cada segmento es reducida.

Gráfico 80: Índice Herfindhal OTEC histórico por tamaño de empresas usuarias



Elaboración Propia. Fuente: Balances y Estados de Resultados disponibles en SENCE.

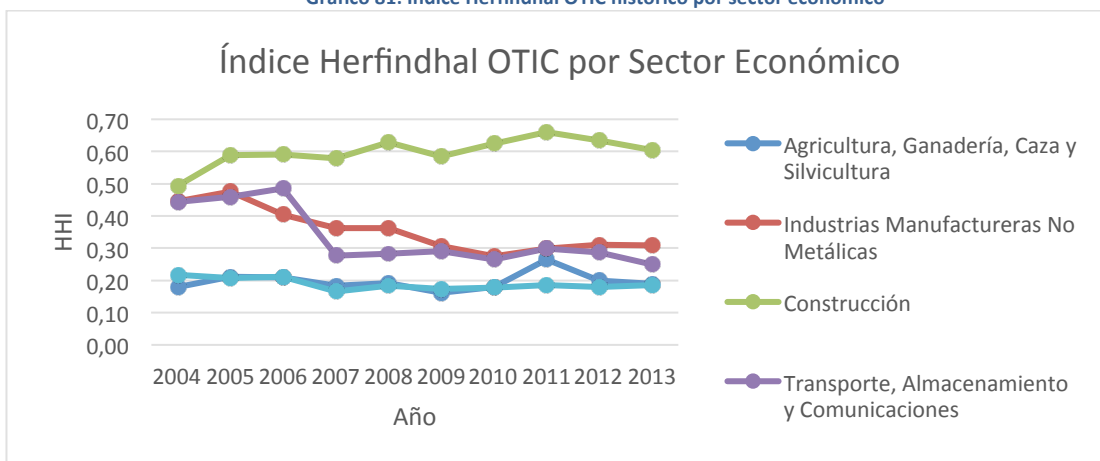
### 8.2.2 OTIC

El mercado de los OTIC se encuentra dominado principalmente por los Organismos Intermedios pertenecientes a la Sofofa y a la Cámara Chilena de la Construcción. De esta manera es esperable una alta concentración del mercado de la intermediación en los distintos sectores y segmentos de empresas demandantes, pero no hay claridad en cuanto al nivel de competitividad que existe.

La intermediación de la capacitación se encuentra en alrededor de 20 organismos siendo los más relevantes los de la Sofofa y el de la Cámara de la Construcción.

En el Gráfico 81 se muestra la evolución histórica del HHI para los principales sectores económicos. La concentración existente en el mercado de la intermediación es considerablemente alta y ha permanecido relativamente constante en el tiempo. Existen sectores en los que la concentración es mayor por la afiliación gremial de las empresas en esos sectores. Ejemplo de lo anterior es el sector de la Construcción, donde la Cámara de la Construcción realiza gran parte de la intermediación de las capacitaciones demandas por las empresas.

Gráfico 81: Índice Herfindhal OTIC histórico por sector económico



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

El índice de concentración es relativamente alto en todos los sectores de la economía. En amarillo se destaca cuando hay una moderada concentración y en rojo cuando es alta. En la mayoría de los sectores existe una alta concentración de la intermediación, aunque sectores como el Comercio y Enseñanza poseen una concentración moderada (Tabla 40).

Tabla 40: Índice Herfindhal OTIC histórico por participantes capacitados por sector económico

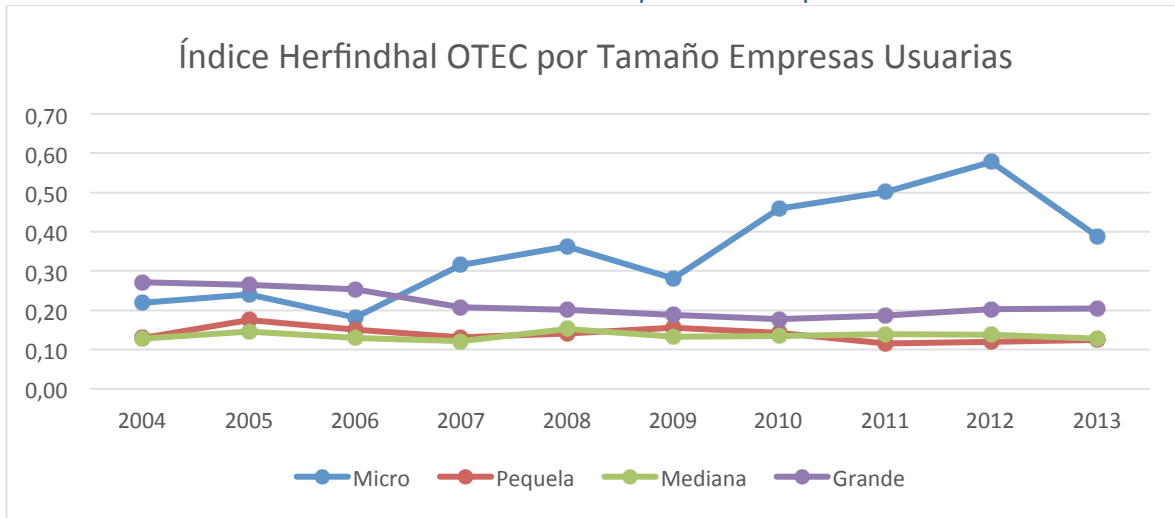
Sector/Año	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Actividades No Especificadas Y Otras	0.2358	0.2890	0.2111	0.3453	0.2801	0.2140	0.3115	0.2186	0.1998	0.1922
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	0.1806	0.2116	0.2093	0.1846	0.1908	0.1612	0.1795	0.2651	0.2000	0.1904
Pesca	0.6690	0.6618	0.6704	0.6839	0.4390	0.4670	0.5200	0.5031	0.4682	0.7739
Explotación de Minas y Canteras	0.5630	0.5401	0.3284	0.4029	0.4551	0.4804	0.4732	0.4827	0.5259	0.4537
Industrias Manufactureras No Metálicas	0.4455	0.4762	0.4048	0.3617	0.3626	0.3073	0.2750	0.2985	0.3114	0.3093
Industrias Manufactureras Metálicas	0.2586	0.2669	0.2527	0.2245	0.2406	0.2364	0.2323	0.2335	0.2347	0.2093
Suministro de Electricidad, Gas y Agua	0.5300	0.6183	0.6829	0.5377	0.4594	0.4431	0.3937	0.4174	0.3881	0.4653
Construcción	0.4941	0.5887	0.5905	0.5791	0.6292	0.5845	0.6251	0.6605	0.6345	0.6051
Comercio al Por Mayor y Menor	0.2371	0.2444	0.2443	0.1794	0.1770	0.1700	0.1736	0.1904	0.1999	0.2135
Hoteles y Restaurantes	0.2844	0.3127	0.3230	0.2835	0.2666	0.2803	0.2826	0.3134	0.2510	0.2850
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	0.4436	0.4600	0.4852	0.2772	0.2821	0.2899	0.2643	0.2988	0.2877	0.2494
Intermediación Financiera	0.3617	0.3701	0.3104	0.2568	0.2630	0.2702	0.2399	0.2568	0.2524	0.2464
Actividades Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler	0.2166	0.2067	0.2115	0.1657	0.1840	0.1732	0.1768	0.1864	0.1806	0.1858
Adm. Pública y Defensa; Planes de Seg. Social...	0.5076	0.2945	0.3227	0.4732	0.4341	0.7318	0.8019	0.7814	0.6131	0.3701
Enseñanza	0.1768	0.1695	0.1682	0.1735	0.1857	0.2011	0.1647	0.1621	0.1771	0.1984
Servicios Sociales y de Salud	0.1994	0.2037	0.2301	0.2569	0.2893	0.2865	0.2908	0.3086	0.3119	0.3111
Otras Actividades de Servicios Comunitarias...	0.2089	0.2247	0.2945	0.2048	0.1953	0.2130	0.2351	0.1968	0.2188	0.2263
Consejo de Administración de Edificios y Condominios	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Organizaciones y Órganos Extraterritoriales	0.6809	0.6756	0.8628	0.6110	0.5331	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

Desde la perspectiva del tamaño de las empresas usuarias de OTIC, las microempresas se han concentrado en ciertos OTIC, principalmente debido a la disminución de su participación en el

sistema. Las empresas pequeñas y medianas poseen una concentración razonable, mientras que la intermediación en las grandes empresas es moderada (Gráfico 82).

Gráfico 82: Índice Herfindhal OTEC histórico por tamaño de empresas usuarias



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

### 8.3 INTEGRACIÓN

Como se ha mencionado en el Capítulo 4, existe un grupo de OTEC que han sido conformados por las mismas empresas para atender sus propias necesidades de capacitación. Para identificar posibles organizaciones que pertenecen a este grupo, se computó la cantidad de acciones de capacitación que realiza cada OTEC y la cantidad de empresas diferentes que atienden anualmente. De esta forma es posible identificar este tipo de organismos si efectúan muchas acciones de capacitación anualmente y atendieron a un número de empresas muy acotado. La existencia del multirrut dificulta en identificar correctamente este tipo de OTEC ya que éstos pueden figurar desarrollando un amplio número de acciones de capacitación entre muchas empresas, aunque pertenezcan a un mismo holding empresarial.

La Tabla 41 muestra OTEC que desarrollaron más de 150 actividades<sup>141</sup> de capacitación entre diez o menos empresas. En rojo se ha destacado las posibles empresas donde existiría integración vertical entre empresas usuarias y organismos de capacitación. Entre los posibles OTEC pertenecientes a empresas destacan Traineemac S.A. (perteneciente a Sodimac S.A.), ISS Instituto de formación Ltda. (ISS Servicios Generales Ltda.), Servicios de Capacitación Apoquindo Ltda. (Constructora Ingevec S.A.), Centro de Innovación y Servicios S.A. (de empresas Aramark) y Growth Factor S.A. (de empresas pertenecientes a Cencosud S.A.).

---

<sup>141</sup>Esta tabla no muestra la totalidad de empresas que tienen este modelo de relación con los OTEC, debido a que se toma sólo aquellas que tienen más de 150 acciones de capacitación.

**Tabla 41: OTEC relacionados a empresas año 2013**

Nombre OTEC	Razón Social Empresa Usuaría	Cantidad AC Vinculadas	Empresas distintas atendidas por OTEC
TRAINEEMAC S.A.	SODIMAC S.A.	1201	2
ISS INSTITUTO DE FORMACION LIMITADA	ISS SERVICIOS GENERALES LTDA.	859	5
SK CAPACITACION SA	ING. Y CONST. SIGDO KOPPERS S.A.	737	6
SERVICIOS DE CAPACITACION APOQUINDO LIMITADA	CONSTRUCTORA INGEVEC S.A.	504	1
INSTITUTO DE GESTION DEL TRANSPORTE S.A.	INVERSIONES ALSACIA S A	433	6
INSTITUTO DE GESTION DEL TRANSPORTE S.A.	EXPRESS DE SANTIAGO UNO S.A	431	6
CENTRO DE INNOVACION Y SERVICIOS S.A.	CENTRAL DE RESTAURANTES ARAMARK LTDA	398	3
SK CAPACITACION SA	EMPRESA CONSTRUCTORA BSK OGP-1 LIMITADA	362	6
GROWTH FACTOR S.A.	SANTA ISABEL ADMINISTRADORA S.A.	361	10
GROWTH FACTOR S.A.	JUMBO ADMINISTRADORA S.A	304	10
SERVICIOS DE CAPACITACION DICAPCHILE LIMITADA	SODEXO CHILE S.A.	272	9
CENTRO DE INNOVACION Y SERVICIOS S.A.	CENTRAL DE RESTAURANTES ARAMARK MULTISERVICIOS LTDA.	248	3
GROWTH FACTOR S.A.	JUMBO SUPERMERCADOS ADMINISTRADORA LIMITADA	239	10
GROWTH FACTOR S.A.	JUMBO ADMINISTRADORA NORTE S.A	236	10
GROWTH FACTOR S.A.	SANTA ISABEL ADM SUR LTDA	220	10
GROWTH FACTOR S.A.	SANTA ISABEL ADM NORTE LTDA	216	10
CENTRO DE INNOVACION Y SERVICIOS S.A.	ARAMARK SERVICIOS MINEROS Y REMOTOS LTDA	214	3

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

Por otro lado, pese a que la legislación contempla limitaciones a la existencia de integración entre un OTEC y un OTIC restringiendo la participación de socios comunes entre los distintos organismos, existen sospechas de una posible integración implícita entre éstos, como lo sugieren distintos actores entrevistados. Algunos OTEC realizan prácticamente la totalidad de las acciones de capacitación dentro del sistema de Franquicia a un determinado OTIC. De esta manera los intermediadores podrían favorecer a sus OTEC relacionados y realizar capacitaciones a través de éstos, obteniendo rentabilidades por este medio. De todas formas, hay que considerar que algunos organismos capacitadores pueden proveer la totalidad de su capacitación a un único OTIC ya que este último es de un tamaño relevante y copa toda su capacidad, sin necesariamente poseer una relación entre ambos.

En la Tabla 42 se muestran aquellos OTEC que realizan más del 99% de sus capacitaciones a través de un único OTIC, considerando únicamente aquellos que realizan más de 100 acciones de capacitación en el año 2013. Se destacan aquellos de los que se podría sospechar una posible integración. El caso más evidente es el de la Sofofa, el cual muestra de manera explícita una

relación a través de los nombres de las empresas, tanto para el OTEC como el OTIC. En el resto de los casos no se podría decir con mayor certeza la existencia de integración, más que sólo sospechar de ella.

Tabla 42: Relación entre OTIC y OTEC año 2013

Razón Social OTIC	Razón Social OTEC	Cantidad AC entre OTEC y OTIC	% del Total de AC del OTEC
CORP DE CAPACITACION Y EMPLEO DE SOC DE FOMENTO FABRIL	FUNDACION DE CAPACITACION SOFOFA	5382	99.93%
CENTRO INTERMEDIO PARA CAPACITACION PROFORMA	ESCUELA DE CAPACITACION TECNICA ESCATEC LIMITADA	2454	100.00%
CORP.DE CAPAC.DE LA CAMARA NACIONAL DE COMERCIO	TRASCIENDE GESTION INTEGRAL DE CAPACITACION LTDA.	1794	100.00%
CORP DE CAPACITACION Y EMPLEO DE SOC DE FOMENTO FABRIL	GROWTH FACTOR S.A.	1778	99.72%
CORPORACION DE CAPACITACION DE LA CONSTRUCCION	APTO CAPACITACION S.A.	1440	100.00%
CORP.DE CAPAC.DE LA CAMARA NACIONAL DE COMERCIO DE	ESCUELA DE CAPACITACION DE OFICIOS SUPERMERCADISTAS LIMITADA	1406	100.00%
CORPORACION DE CAPACITACION DE LA CONSTRUCCION	SK CAPACITACION SA	1164	100.00%
CORP DE CAPACITACION Y EMPLEO DE SOC DE FOMENTO FABRIL	ISS INSTITUTO DE FORMACION LIMITADA	1156	100.00%
CORP.DE CAPAC.DE LA CAMARA NACIONAL DE COMERCIO DE	CENTRO DE INNOVACION Y SERVICIOS S.A.	860	100.00%
CENTRO INTERMEDIO DE CAPACITACION DE ASEXMA	CAPACITACION Y TECNICAS LTDA.	401	99.26%
CORFICAP	ASESORIAS Y CAPACITACION LIMITADA	272	99.63%
CORP DE CAPACITACION Y EMPLEO DE SOC DE FOMENTO FABRIL	LUFTHANSA LAN TECHNICAL TRAINING S.A.	166	99.40%
CENTRO INTERMEDIO PARA CAPACITACION PROFORMA	SOCIEDAD DE CAPACITACION INDUSTRIAL LIMITADA	164	100.00%
CORPORACION DE CAPACITACION DE LA CONSTRUCCION	SOCIEDAD CENTRO DE DESARROLLO POPULAR KAIROS LIMITADA	147	100.00%
CORP DE CAPACITACION Y EMPLEO DE SOC DE FOMENTO FABRIL	NUCLEO EDUCATIVO S.A.	103	100.00%

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

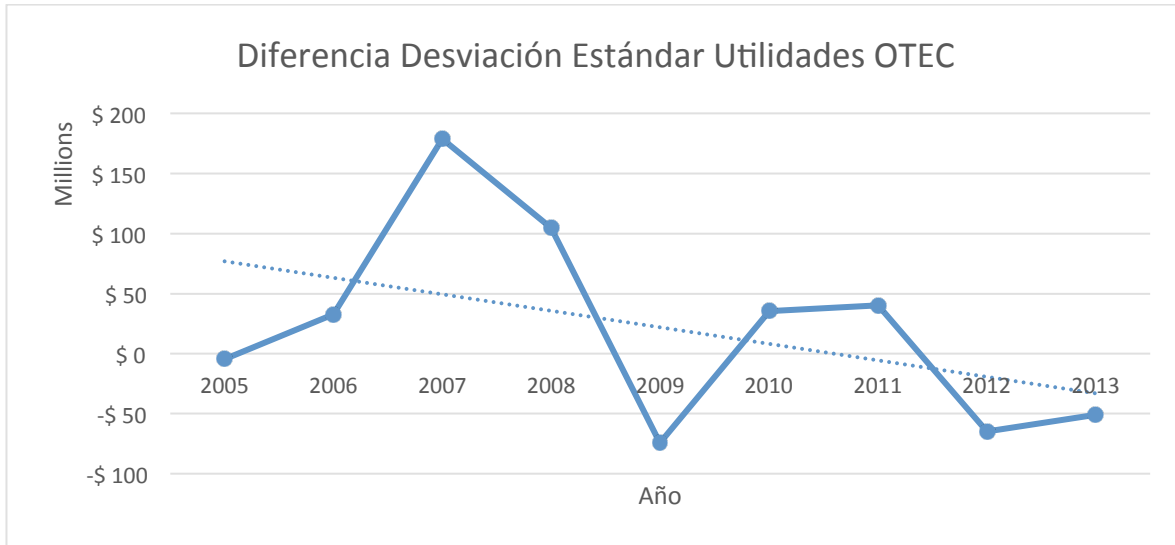
## 8.4 COMPETENCIA

### 8.4.1 OTEC

Con información sobre la utilidad declarada por curso realizado por el OTEC, se computó la utilidad anual percibida por cada empresa en base a las acciones de capacitación efectuadas por ellos.

Un aumento de la desviación estándar o de la varianza de las utilidades, en base a lo expuesto en el capítulo anterior, implicaría un aumento de la competitividad de la industria ya que las empresas de mejor rendimiento toman mayores cuotas de mercado. El Gráfico 83 muestra la diferencia de la desviación estándar de las utilidades con respecto al año anterior. Se observa variaciones de utilidades disímiles entre los años con una leve tendencia negativa, lo que implicaría una disminución reducida de la competitividad del mercado de la capacitación.

Gráfico 83: Diferencia desviación estándar utilidades OTEC

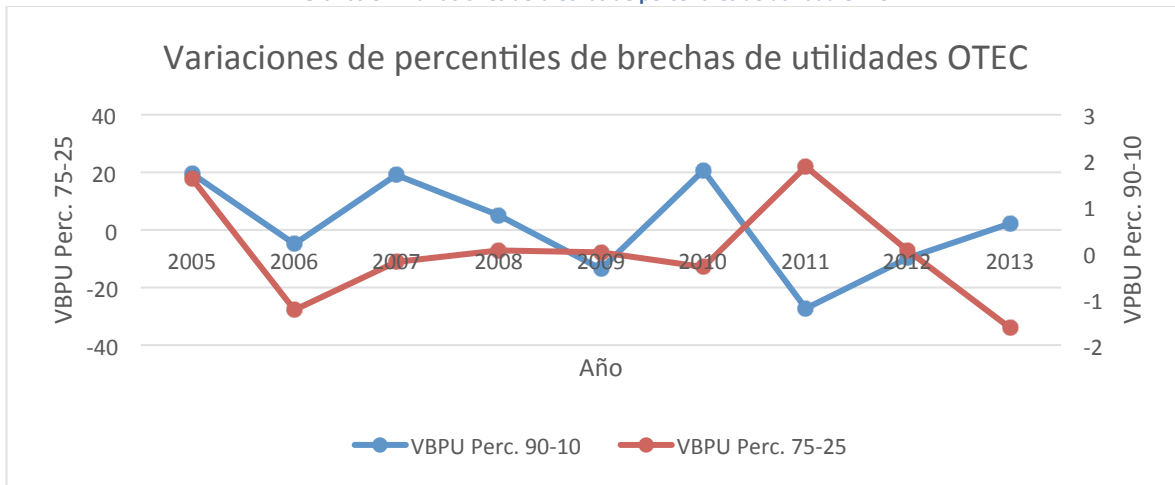


Elaboración Propia. Fuente: Balances y Estados de Resultados disponibles en SENCE.

Otra manera de medir competitividad es comparar las variaciones de brechas de utilidad (VBPU) de la industria, la que se calcula como la diferencia entre periodos de los ratios de utilidad entre dos percentiles definidos. En el Gráfico 84 se muestra las VBPU tanto para la comparación de los percentiles 75-25 y de los percentiles 90-10. En ambos casos no se observa una tendencia clara en el tiempo sobre las variaciones, por tanto no es factible afirmar de momento que la industria se ha vuelto más o menos competitiva entre los periodos analizados.

Estos resultados son de carácter preliminar ya que son obtenidos en base a estimaciones de las utilidades de las empresas con información disponible en SENCE. Por lo tanto, sólo se tiene información de los cursos efectuados en el marco de la Franquicia Tributaria y no se posee información de ingresos externos u otros gastos que posean las empresas. Para un mejor resultado se requiere información disponible en el SII.

Gráfico 84: Variaciones de brechas de percentiles de utilidad OTEC

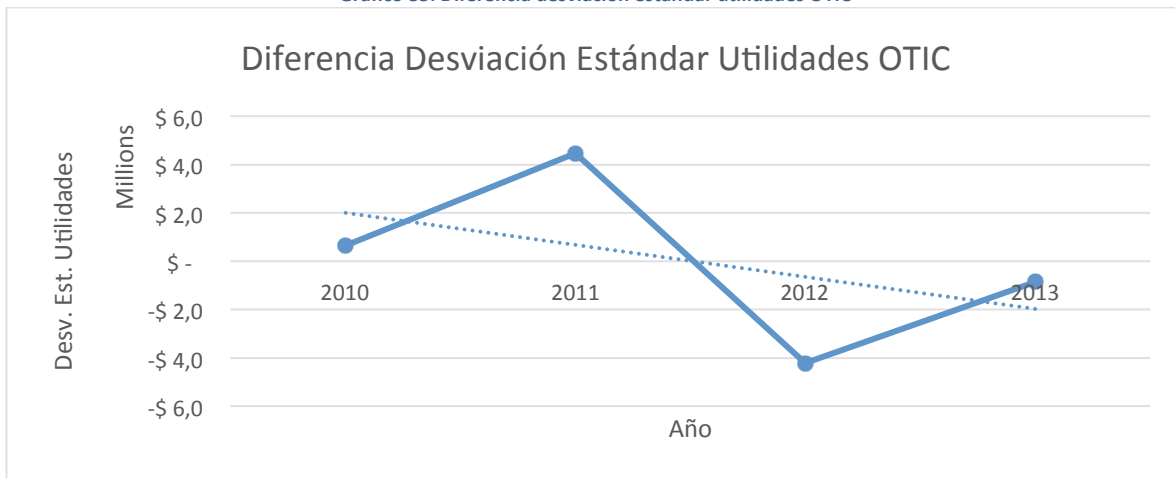


Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

### 8.4.2 OTIC

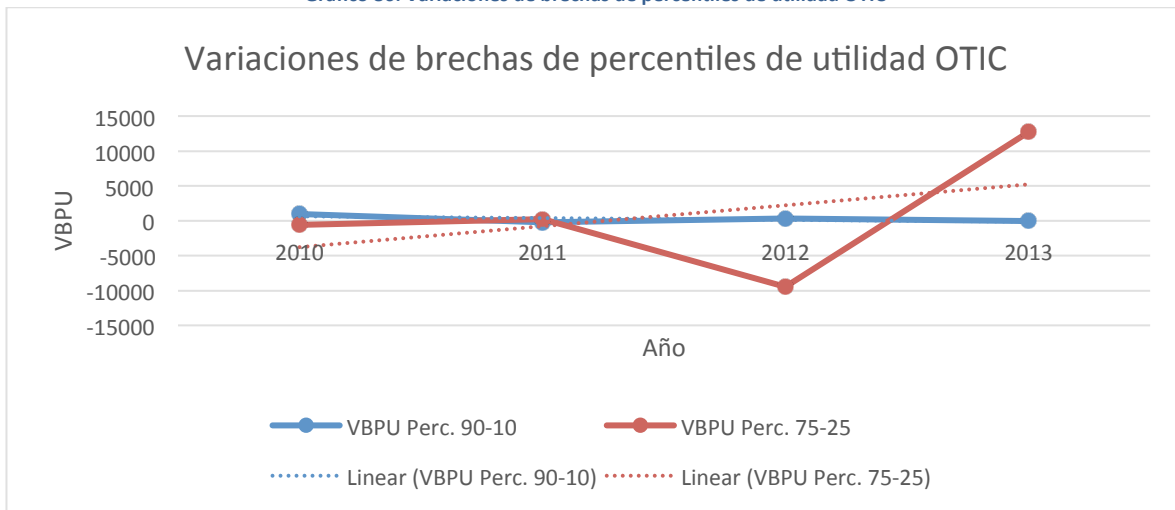
Con información del Superávit del ejercicio anual de los OTIC reportados en sus Estados de Resultados entre los años 2009 y 2013, se calcularon los indicadores de competitividad propuestos. El Gráfico 85 muestra la diferencia de la varianza de las utilidades de los OTIC entre años. No hay una tendencia clara en los cambios de la varianza, por lo que entre los años analizados no habría cambios de competitividad sustanciales en la industria. Lo mismo ocurre realizando un análisis en base a las VBPU obtenidos (Gráfico 86), en el análisis comparativo entre los percentiles 75 y 25 habría un leve aumento de la competitividad, pero no ocurre lo mismo entre los percentiles 90 y 10.

Gráfico 85: Diferencia desviación estándar utilidades OTIC



Elaboración Propia. Fuente: Balances y Estados de Resultados disponibles en SENCE.

Gráfico 86: Variaciones de brechas de percentiles de utilidad OTIC



Elaboración Propia. Fuente: Balances y Estados de Resultados disponibles en SENCE.



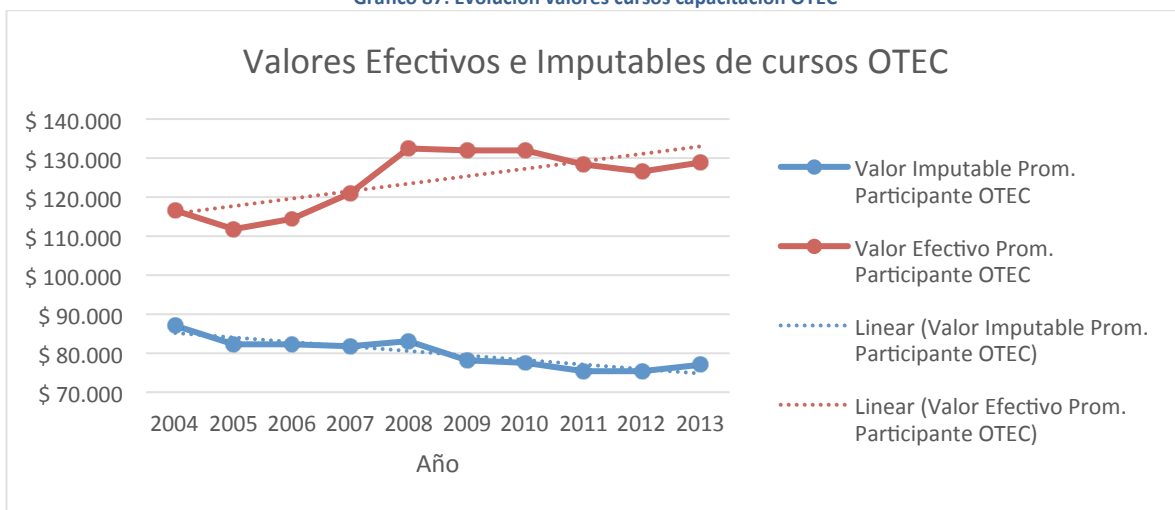
## 8.5 PRECIOS

### 8.5.1 OTEC

Los cursos ejecutados por OTEC han ido encareciéndose en el tiempo pero, por el contrario, el valor imputable de éstos ha disminuido. El Gráfico 87 muestra la evolución del valor efectivo e imputable por participante capacitado a través de los años. Lo que explicaría la razón por la cual el valor imputable ha ido en disminución, pese a que el valor efectivo va en aumento, es tipo de cursos que se estarían ejecutando y al perfil de trabajadores beneficiados. Los cursos corresponderían a aquellos más costosos, pero que debido a sus características poseen una subvención parcial de recursos al apuntar a segmentos de trabajadores que no son admisibles a la subvención total.

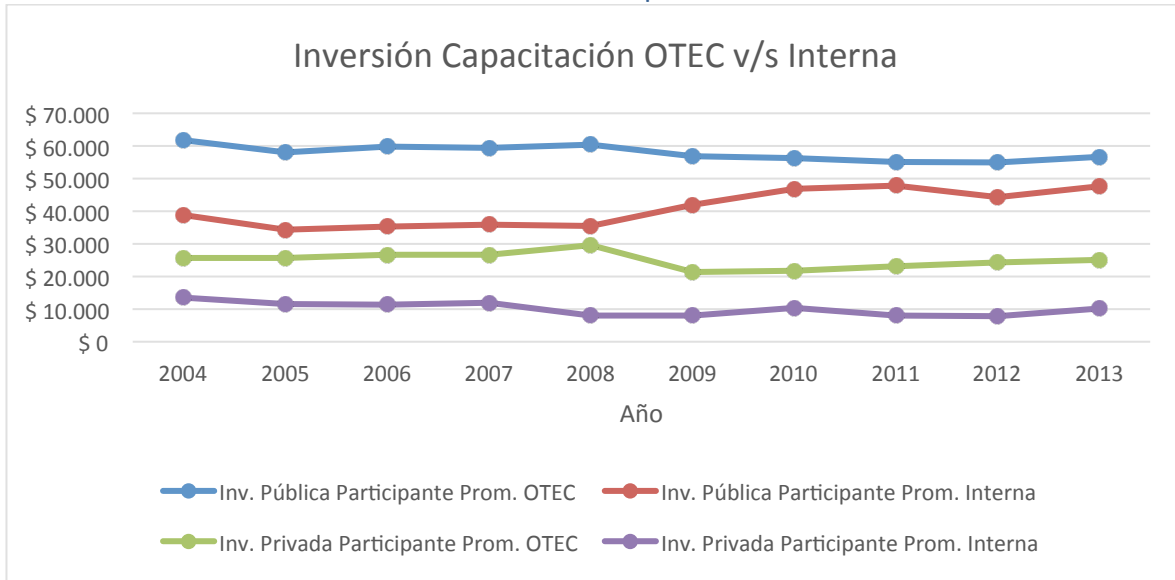
La inversión que se realiza sobre un participante para realizar alguna capacitación, en promedio, es mayor cuando realiza cursos de capacitación a través de un OTEC que desarrollando el curso internamente en la empresa (Gráfico 88). Tanto para cursos de ejecución interna como de OTEC, la inversión promedio ha permanecido relativamente estable en el tiempo, por lo que, en síntesis, el valor de los cursos no ha variado sustancialmente con los años.

Gráfico 87: Evolución valores cursos capacitación OTEC



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

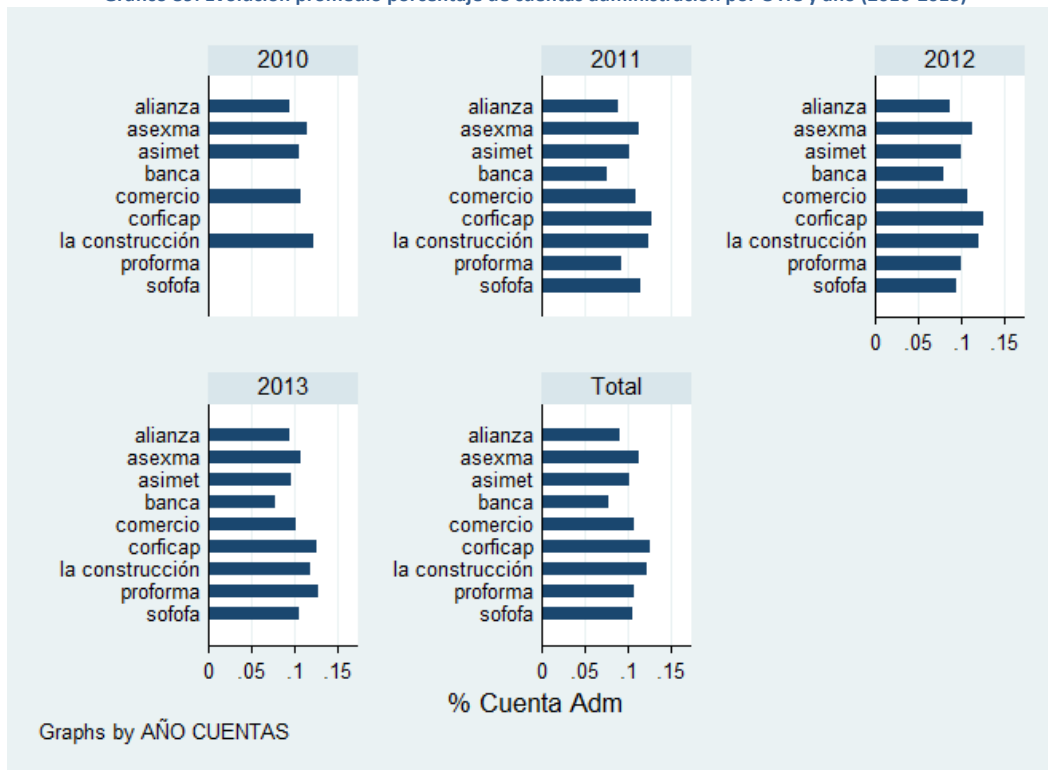
Gráfico 88: Evolución Inversión en Capacitación OTEC e Interna



### 8.5.2 OTIC

Existen varias formas de medir precios que tienen los OTIC para sus clientes, empresas usuarias de franquicia tributaria SENCE. Un indicador que reflejaría al costo de acceso a la intermediación, el porcentaje de cuentas administración que cobra cada OTIC. Si bien existe un techo dado por ley de 15%, en la práctica existe bastante dispersión entre distintos clientes de las OTIC.

Gráfico 89: Evolución promedio porcentaje de cuentas administración por OTIC y año (2010-2013)

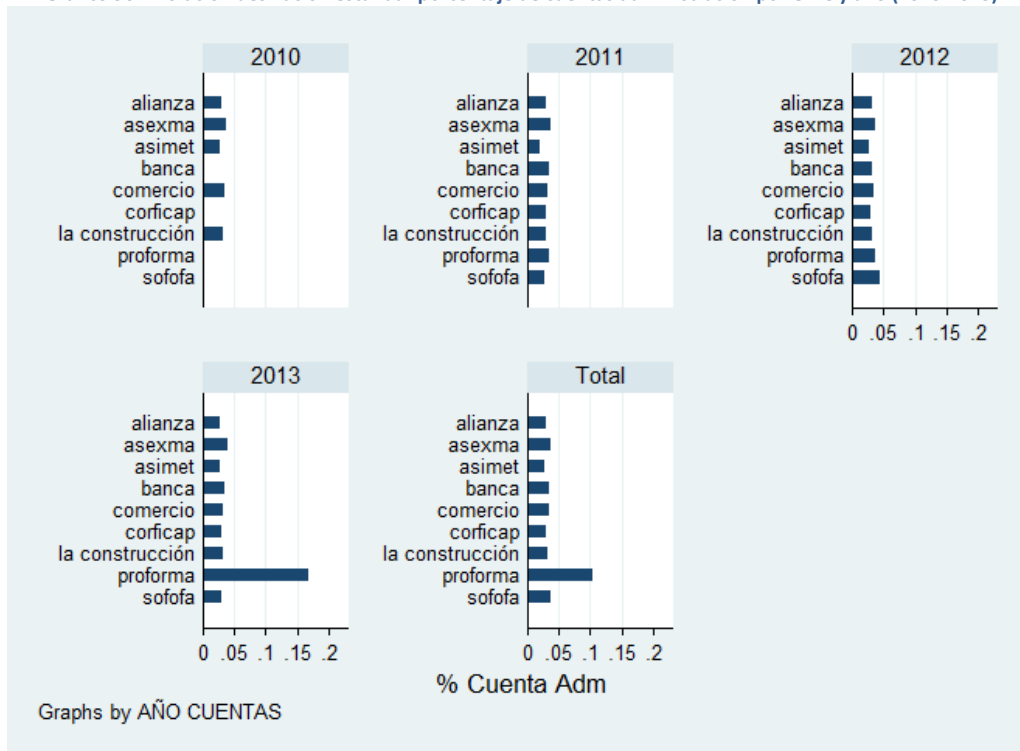


El Gráfico 89 describe la evolución promedio del porcentaje de cuentas administrativas por OTIC y año, entre 2010 y 2013. El resultado muestra que los promedios cobrados por distintos OTIC se mantiene bastante constante, tanto en términos brutos como en términos relativos. Este porcentaje es una forma en la cual los OTIC compiten por captar y administrar los recursos de franquicia tributaria de las empresas usuarias.

El capítulo de “uso de recursos de las cuentas OTIC” muestra evidencia econométrica respecto a los determinantes de este porcentaje cobrado a las empresas. Ciertos sectores económicos evidencian cobros más altos, así como ciertos OTIC, controlando por la composición de la cartera de clientes que tienen, muestran cobros también sistemáticamente mayores que otros.

Asimismo, es posible estudiar no sólo el promedio de porcentajes de cuenta de administración cobrados por las empresas OTIC, sino también la dispersión que ellos tienen. En particular, como se muestra en el Gráfico 90, es posible mostrar que la dispersión de cobros en los distintos OTIC se mantiene bastante estable a través de los años, y también, bastante estable, para cada OTIC en particular. Quizá lo más llamativo de este gráfico, es el mercado incremento en la dispersión de comisiones cobradas por el OTIC Proforma, la cual atiende prioritariamente al sector minero de la economía.

Gráfico 90: Evolución desviación estándar porcentaje de cuentas administración por OTIC y año (2010-2013)



## 8.6 SOBREVIVENCIA Y EDAD DE EMPRESAS

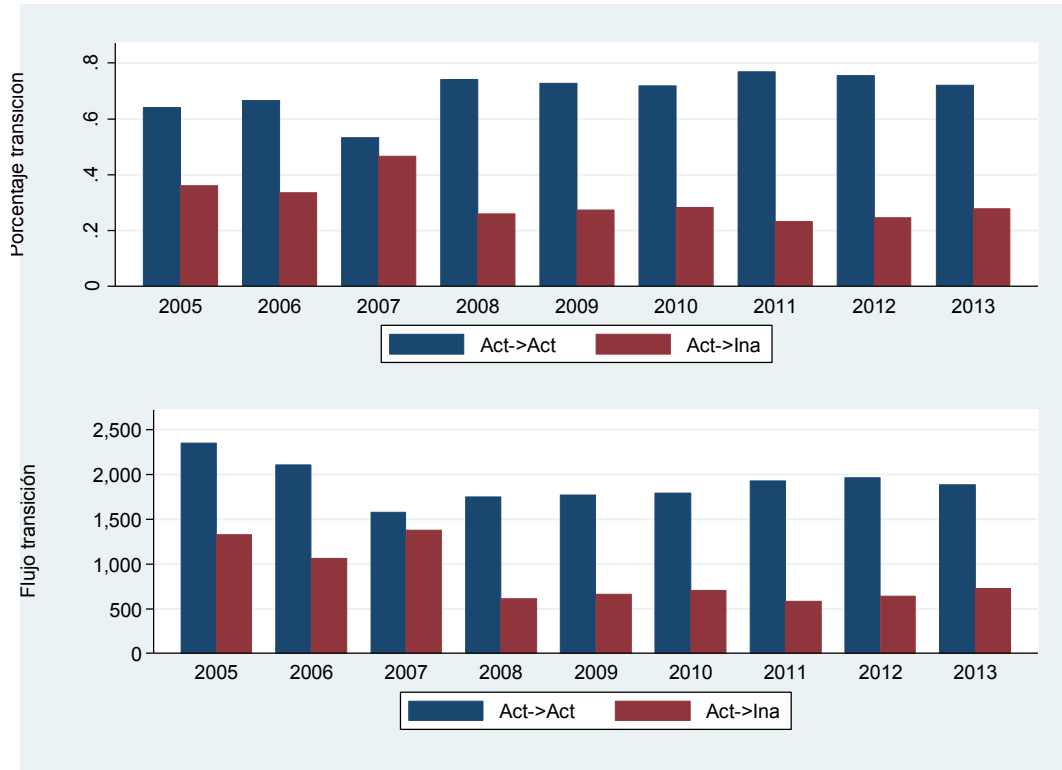
### 8.6.1 OTEC

Uno de los indicadores que usualmente recibe atención en diferentes mercados son las tasas de entrada y salida de los oferentes de la industria. Utilizando la base de datos de Organismos de Capacitación y compaginada con otras bases de datos provistas por SENCE entre 2004 y 2013, es posible cuantificar la entrada y salida de OTEC existentes en el registro del año 2004, y su comportamiento posterior.

El Gráfico 91 nos indica, en su parte superior, la evolución de las tasa de permanencia de las OTEC en operación en el mercado, año por año, es decir, el porcentaje de OTEC que operan el año de referencia y que estaban operando el año anterior. La tasa promedio bordea el 70%. Esta probabilidad se ha mantenido un poco más alta en los últimos años, con una suave tendencia a declinar desde el 2011 en adelante. Las columnas rojas del gráfico representan la evolución en el tiempo de la tasa de salida, o transición de actividad a inactividad con una probabilidad de salida sustancial promedio, cercana al 30% anual, lo que implica una tasa de supervivencia a 7 años de 28%. Estudios en empresas para Chile muestran tasas de supervivencia en igual lapso del orden de

52% para micro empresas.<sup>142</sup> Por ende, la probabilidad de fracaso empresarial en el rubro de OTEC parece ser alto en relación al promedio de la economía.

Gráfico 91: Evolución tasa y flujos de permanencia en actividad y salida de OTEC



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

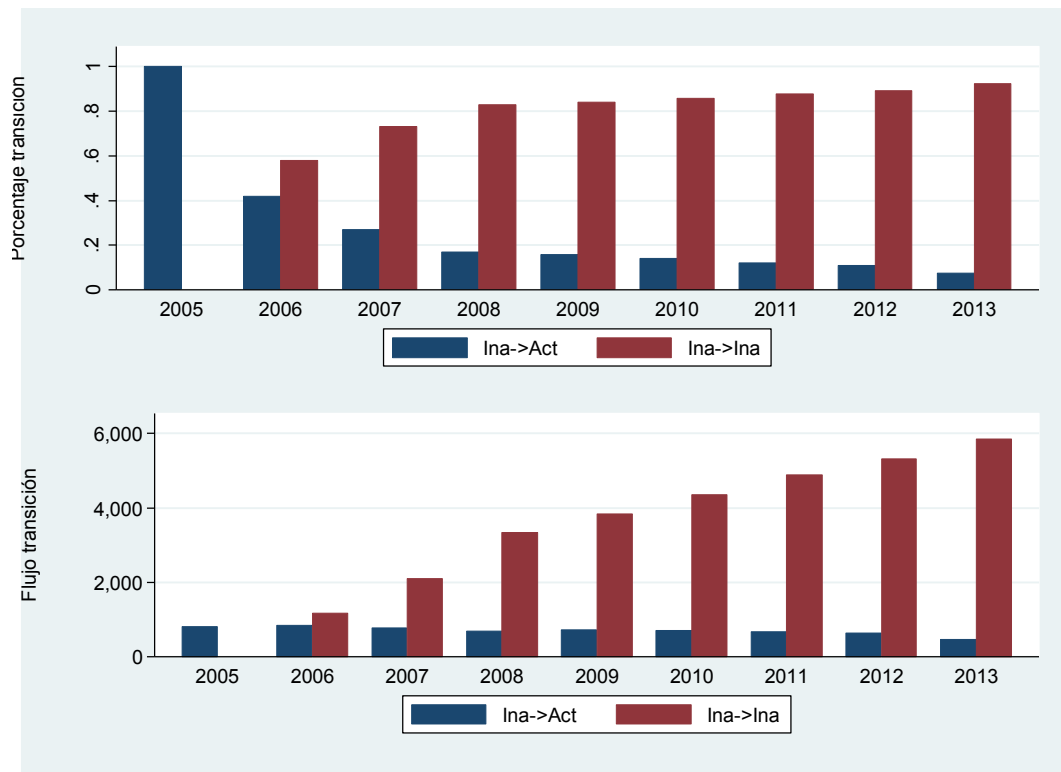
En términos de flujos, es decir el número de OTEC que permanecen en una categoría o se mueven a otra, se aprecia una mayor actividad en número de OTEC en 2005 y 2006, con una caída sustancial en 2007 y un aumento de flujos de permanencia y decrecimiento de flujos de salida posterior, respecto a los dos años iniciales. Es importante consignar que al menos 500 OTEC salen del mercado cada año, lo que sugiere un mercado con bastante incertidumbre en promedio y alto riesgo de fracaso empresarial.

El Gráfico 92, muestra las probabilidades de re-entrada de OTEC que han permanecido al menos un año en operación desde 2004. Esta restricción es importante, puesto que si no la consideráramos podríamos estudiar la entrada de OTEC creadas en años posteriores a su fecha de inicio de operaciones. Desde luego, carece de sentido estudiar entrada de empresas antes de su fecha de creación, o al menos, de la primera vez que aparece en el registro desde el inicio de la base de datos considerada para este estudio. El gráfico muestra una caída sostenida de re-ingreso al mercado del total de OTEC que han aparecido al menos un año operando desde 2004. Tanto a nivel de flujos como de probabilidades, estas transiciones se vuelven cada vez menos habituales.

<sup>142</sup> Benavente, J.M y Külzer, C. (2008). Creación y destrucción de empresas en Chile. Estudios de Economía, 35(2), 215-239.

En contraposición, las barras rojas muestran que la probabilidad de permanecer afuera aumenta con los años, posiblemente ilustrando que en la medida que el tiempo pasa, la posibilidad de retorno de empresas que llevan varios años inactivas se hace cada vez más difícil.

Gráfico 92: Evolución de tasa y flujos de re-entrada y permanencia en inactividad



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

Una forma de estudiar la dinámica general de crecimiento y decrecimiento de las OTEC en promedio a través del tiempo, es a través de matrices de transición de probabilidades o frecuencias, como aquéllas presentadas en la Tabla 43 y Tabla 44. Estas tablas nos indican la proporción de OTEC que se encuentran el año siguiente en un determinado quintil de población de OTEC de acuerdo a cierta característica, dada su pertenencia a un determinado quintil en el presente.

Para calcular esta dinámica, en la Tabla 43 se consideran los quintiles de la distribución del número de personas capacitadas definidos de acuerdo a las OTEC activas en 2004<sup>143</sup>. También se incluyen OTEC que estaban inactivas, lo cual se considera un sexto estado en la matriz. Al igual que en el punto anterior, no se incorporan transiciones de OTEC hasta que hayan aparecido al menos un año en la base de datos disponible (2004 a 2013). En la Tabla 44 se realiza el mismo ejercicio, pero esta vez los quintiles se definen de acuerdo a las ventas totales de OTEC en el año 2004. Los

<sup>143</sup> Se debe aclarar que sí se consideran todas las transiciones 2004 a 2013; simplemente los quintiles de OTEC se han definido en relación al año 2004 para focalizarse en las transiciones de crecimiento que han experimentado desde ese entonces.

resultados obtenidos son muy similares, por lo cual, se hará referencia a los valores correspondientes a la Tabla 43. Por ejemplo, en esta matriz se indica que un 11.82% de las OTEC en quintil 2 (Q2) pasaron a quintil 3 (Q3) un año después, en promedio. Asimismo, un 67% de las OTEC en el Q1 pasan a ser inactivas al año siguiente; pero un 5.55% de las OTEC en Q5 se ven inactivas dentro de un año.

La interpretación de los resultados se resume del siguiente modo:

- Existe una alta persistencia para la permanencia, especialmente en el Q5, donde un 76.5% de las OTEC en esa categoría se mantienen ahí el año siguiente. En el Q4 esta posibilidad de permanencia es mucho menor, un 38%, aunque la posibilidad de subir a Q5 es bastante alta, de 19.25%. El volumen de acciones de capacitación tiende a generar una posición consolidada. Una vez que se llega al 80% superior (el Q5) las chances de permanecer son altas.
- Existe bastante volatilidad en las OTEC de los tres primeros quintiles (Q1-Q3), ya que la chance de saltar a otros quintiles está repartida de manera bastante homogénea, aunque los saltos grandes son poco frecuentes. Las posibilidades de subir son mayores que las de bajar, ya que el número de acciones de capacitación aumenta constantemente y los quintiles se computan en base a la distribución de 2004, con menos acciones de capacitación en promedio para todos los OTEC.
- Pese a la tendencia a la persistencia de buenos y malos resultados, respectivamente, es llamativo que exista alta movilidad. Existe alta varianza de los volúmenes de acciones de capacitación llevadas a cabo por estos organismos.
- La inactividad posterior a una salida es un estado casi absorbente en el promedio, aunque existe una pequeña frecuencia de re-entrada que tiene resultados bastante disímiles (ver primera fila de la matriz).
- Existe una alta tasa de salida en todos los quintiles, aunque dicha frecuencia decrece fuertemente en el número de acciones de capacitación realizada. La frecuencia de salida en OTEC de bajo volumen de acciones de capacitación es considerable (ver primera fila de la matriz).

**Tabla 43: Matriz de transición OTEC por tamaño y quintil número de acciones de capacitación**

Hoy/Mañana	Inactiva	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5
Inactiva	82.9	5.0	4.4	3.4	2.7	1.7
Quintil 1	67.0	18.5	6.7	4.4	2.3	1.1
Quintil 2	53.0	9.5	16.4	11.8	6.8	2.6
Quintil 3	37.5	5.8	12.6	20.8	18.0	5.3
Quintil 4	18.8	2.6	6.0	15.2	38.1	19.2
Quintil 5	5.5	0.6	1.4	2.9	13.0	76.5

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

**Tabla 44: Matriz de transición OTEC por tamaño y quintil ventas totales OTEC**

Hoy/Mañana	Inactiva	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5
Inactiva	82.9	6.8	3.2	2.8	2.3	2.0
Quintil 1	63.1	29.6	4.1	1.7	1.0	0.5
Quintil 2	53.3	8.1	19.5	10.5	6.0	2.7

Quintil 3	35.9	3.3	11.7	23.3	17.7	8.1
Quintil 4	20.1	1.5	5.6	15.9	35.7	21.2
Quintil 5	5.6	0.3	1.1	3.1	11.6	78.3

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

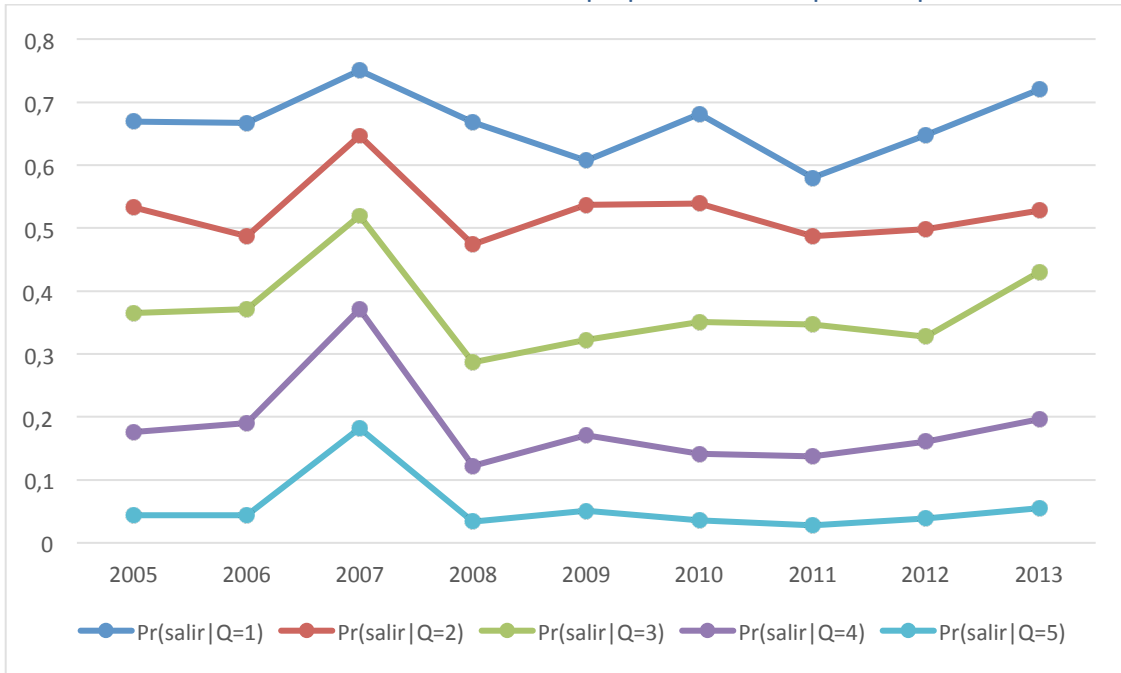
Finalmente, se estudia la evolución histórica de la frecuencia de salida a inactividad, y la de crecimiento o mantención. El Gráfico 93 señala la evolución en el tiempo de la frecuencia relativa de inactividad en el año corriente dada la pertenencia del OTEC a un quintil específico, según el número de personas capacitadas en el año anterior. Al igual que en el punto anterior, los quintiles se definen de acuerdo a los valores de 2004. El patrón más apreciable es que la frecuencia de salida se relaciona inversamente con el quintil del año anterior, cuestión esperada en cualquier industria.

A través del tiempo, se observa un aumento importante de frecuencia de salida en 2007 para todos los quintiles, con una relativa estabilización a frecuencia menor pero con una cierta tendencia creciente en los últimos años, particularmente para el quintil de OTEC más pequeños. En contraposición, el quintil de OTEC de mayor tamaño presenta una frecuencia de salida mucho más estable con posterioridad a 2007.

La evolución histórica de la frecuencia de crecimiento o mantención indica el porcentaje de OTEC que mantienen o superan el quintil en el que estuvieron el año anterior, siendo un indicador del porcentaje de éxito para cada tamaño de OTEC (Gráfico 94). De modo similar al análisis anterior, el tamaño por número de personas capacitadas genera grandes diferencias en la frecuencia de “éxito”, aunque las diferencias entre los quintiles 1 y 2 son bastante menores. De manera consistente con la información anterior, esta frecuencia baja notoriamente en 2007, para tener un repunte y una cierta estabilización posteriormente. A partir de 2010, se observa una moderada tendencia a la baja lo que sugiere una reducción en el ritmo de crecimiento de la industria. También es llamativo que hacia el final de período estudiado, el quintil 3 converge a niveles similares al quintil 2.

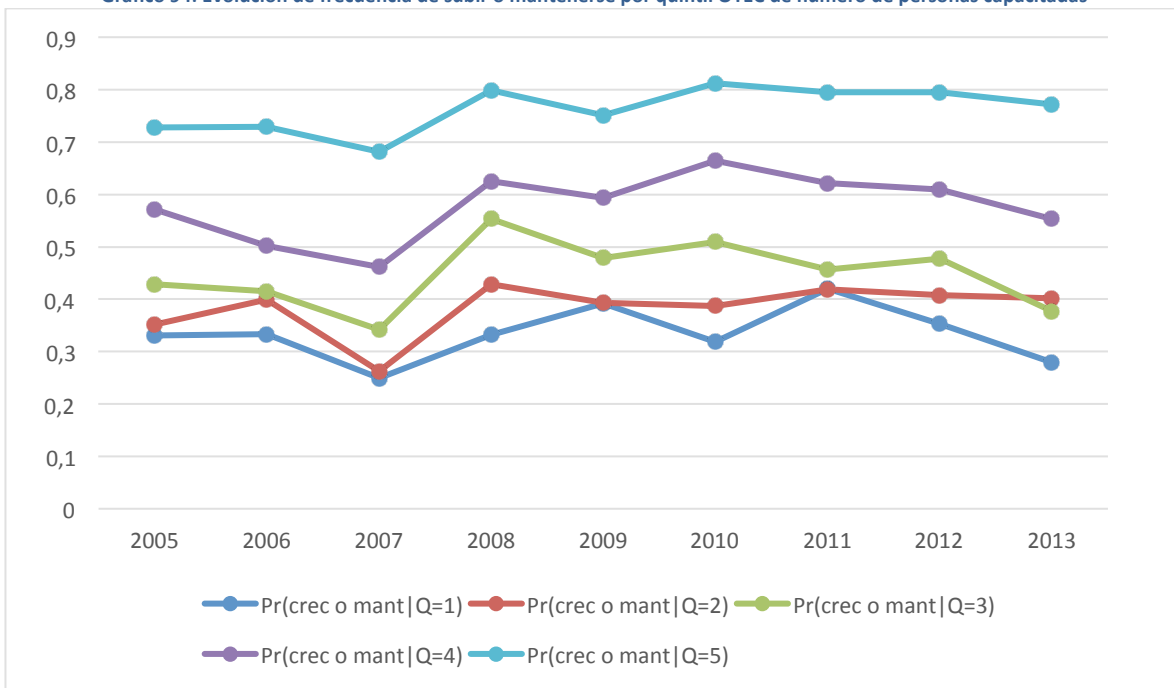


Gráfico 93: Evolución de frecuencia de salida OTEC por quintil de número de personas capacitadas



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

Gráfico 94: Evolución de frecuencia de subir o mantenerse por quintil OTEC de número de personas capacitadas



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

Un análisis más detallado de los determinantes tras las salida del mercado de los OTEC se realiza utilizando modelos de regresión lineal con efectos fijos de probabilidad o uno probit con efectos aleatorios, aprovechando la estructura de datos de panel que se tiene.

Técnicamente, el modelo lineal de efectos fijos tiene limitaciones para ajustar adecuadamente probabilidades muy altas o muy bajas, pero en una región intermedia donde la linealidad es un supuesto aceptable, permite remover el impacto de cualquier heterogeneidad no observable aditiva, sea correlacionada o no con otros determinantes del modelo. El modelo pro de efectos aleatorios, por su parte, permite manejar adecuadamente probabilidades altas, bajas, e intermedias. Sin embargo, sólo permite acomodar efecto efectos aleatorios que podrían estar correlacionados con otros represores del modelo.

En estos modelos se estudia la probabilidad de sobrevivencia final del año, en función del desempeño en términos de número de acciones de capacitación realizadas, o del tramo de ventas reportado por información del Servicio de Impuestos Internos (SII). En las especificaciones de las columnas 3 y 4 también se incorporan variables como el porcentaje de acciones de capacitación que el OTEC realiza con intermediación de un OTIC determinado. Ello permite estudiar hasta qué punto la sobrevivencia de la OTEC está vinculada con el proceso intermediación existente en el mercado. Finalmente, las columnas 5 y 6 reportan resultados obtenidos cuando se incorporados también porcentajes de acciones de capacitación por tipo de curso impartido por el OTEC estudiado, así como porcentajes de capacitación por nivel educacional de los participantes capacitados en el OTEC. En los casos anteriores, también se incorporan efectos fijos de tiempo, para estudiar la trayectoria de tendencias que puedan existir en el mercado respecto a la probabilidad de sobrevivencia individual de los OTEC.

Todos los modelos descritos en la Tabla 45 muestran una caída en la probabilidad de sobrevivencia de los OTEC con respecto al año 2006, una cierta estabilización posterior en este nivel más bajo, y una nueva reducción, no tan dramática, de la probabilidad de sobrevivencia para 2012 y 2013. Respecto a las ventas, las medidas del número de acciones de capacitación así como los tramos de ventas del servicio de impuestos internos, entregan una información cualitativamente similar.

**Tabla 45: Resultados modelo de probabilidad lineal de sobrevivencia anual con efectos fijos (datos panel)**

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>Años</b>						
<b>2007</b>	-0.337*** (0.0101)	-0.337*** (0.0103)	-0.336*** (0.0101)	-0.337*** (0.0103)	-0.335*** (0.0101)	-0.337*** (0.0103)
<b>2008</b>	-0.270*** (0.0114)	-0.265*** (0.0116)	-0.281*** (0.0127)	-0.276*** (0.0129)	-0.280*** (0.0127)	-0.275*** (0.0129)
<b>2009</b>	-0.320*** (0.0115)	-0.311*** (0.0117)	-0.332*** (0.0128)	-0.324*** (0.0130)	-0.329*** (0.0128)	-0.323*** (0.0131)
<b>2010</b>	-0.347*** (0.0116)	-0.341*** (0.0119)	-0.360*** (0.0129)	-0.354*** (0.0132)	-0.356*** (0.0130)	-0.353*** (0.0132)
<b>2011</b>	-0.360*** (0.0117)	-0.346*** (0.0119)	-0.383*** (0.0131)	-0.370*** (0.0133)	-0.380*** (0.0131)	-0.371*** (0.0134)
<b>2012</b>	-0.415*** (0.0118)	-0.405*** (0.0121)	-0.440*** (0.0132)	-0.430*** (0.0135)	-0.434*** (0.0133)	-0.430*** (0.0136)
<b>2013</b>	-0.506*** (0.0122)	-0.498*** (0.0125)	-0.549*** (0.0150)	-0.542*** (0.0154)	-0.544*** (0.0151)	-0.542*** (0.0154)
Tamaño / Ventas						
<b>Log Num. AC</b>	0.103***		0.105***		0.111***	

	(0.0102)		(0.0103)		(0.0104)	
(Log Num. AC)^2	-0.00260**		-0.00289***		-0.00330***	
	(0.00111)		(0.00111)		(0.00111)	
Tr. Vta. SII (MUF año)						
< 0.2		0.0213		0.0201		0.0217
		(0.0367)		(0.0367)		(0.0367)
0.2 - 0.6		0.147***		0.145***		0.147***
		(0.0353)		(0.0353)		(0.0353)
0.6 - 2.4		0.230***		0.227***		0.230***
		(0.0344)		(0.0344)		(0.0344)
2.4-5		0.276***		0.273***		0.275***
		(0.0351)		(0.0351)		(0.0352)
5 - 10		0.301***		0.297***		0.299***
		(0.0359)		(0.0360)		(0.0360)
10 - 25		0.353***		0.348***		0.351***
		(0.0378)		(0.0378)		(0.0378)
25 - 50		0.391***		0.385***		0.388***
		(0.0421)		(0.0421)		(0.0421)
50 - 100		0.420***		0.415***		0.416***
		(0.0470)		(0.0470)		(0.0471)
100 - 200		0.418***		0.414***		0.417***
		(0.0532)		(0.0532)		(0.0532)
200- 600		0.402***		0.404***		0.408***
		(0.0596)		(0.0596)		(0.0597)
600 - 1000		0.414***		0.417***		0.421***
		(0.0693)		(0.0693)		(0.0693)
> 1000		0.351***		0.356***		0.358***
		(0.0730)		(0.0730)		(0.0731)
Porc. Interm OTIC						
Alianza			0.0157	0.0388	0.0114	0.0385
			(0.0487)	(0.0494)	(0.0490)	(0.0497)
Asexma			0.0182	0.0487*	0.0142	0.0466*
			(0.0262)	(0.0265)	(0.0263)	(0.0267)
Asimet			-0.0341	-0.0147	-0.0490	-0.0179
			(0.0387)	(0.0393)	(0.0394)	(0.0400)
CIC Prof			0.0290	0.0612**	0.0200	0.0598**
			(0.0294)	(0.0298)	(0.0295)	(0.0299)
Corficap			0.0191	0.0555	0.00211	0.0472
			(0.0484)	(0.0491)	(0.0486)	(0.0493)
La Banca			0.0251	0.0587*	0.0197	0.0569
			(0.0346)	(0.0350)	(0.0348)	(0.0353)
La Cámara			0.0296	0.0577***	0.0235	0.0548***
			(0.0188)	(0.0191)	(0.0191)	(0.0193)
La Construcción			0.00495	0.0299	-0.000462	0.0273
			(0.0197)	(0.0200)	(0.0199)	(0.0201)
O Higgins			-0.0257	-0.0136	-0.0281	-0.0145
			(0.0631)	(0.0640)	(0.0632)	(0.0641)

<b>SOFOFA</b>			-0.0885***	-0.0626**	-0.0858***	-0.0609**
			(0.0272)	(0.0276)	(0.0274)	(0.0277)
<b>Control Area Curso</b>					SI	SI
<b>y Nivel Educ</b>					SI	SI
<b>Obs</b>	20,287	20,287	20,287	20,287	20,287	20,287
<b>R2</b>	0.171	0.148	0.174	0.152	0.178	0.155
<b>Num OTEC</b>	7,081	7,081	7,081	7,081	7,081	7,081

Nota: Desviación estándar en paréntesis. Significancia individual: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

En el caso de las acciones de capacitación en las columnas 1, 3 y 5, se estima una elasticidad de 0.1% con respecto al número de acciones de capacitación, es decir un aumento de 10% las acciones de capacitación realizadas, es capaz de generar aproximadamente un aumento de 1% en la probabilidad de sobrevivencia. El efecto positivo es también decreciente en el número de acciones de capacitación, tal como lo demuestra la significancia del término de logaritmo del número de acciones de capacitación al cuadrado. Las especificaciones en las columnas 2, 4, y 6 muestran que la probabilidad de sobrevivencia aumenta dramáticamente para empresas que sobrepasan el umbral de 200 UF anuales en ventas. El efecto de mayor sobrevivencia continúa creciendo, pero a tasas menos espectaculares en la medida que el nivel de ventas de los OTEC se incrementa. Finalmente, las especificaciones en las columnas tres a seis, muestran que en general la intermediación de los OTIC no es tan importante como las ventas en sí misma para explicar la sobrevivencia de los OTEC. Sin embargo aparece significativa en algunas especificaciones la vinculación con OTIC de tamaño medio tales como Asexma, CIC Prof, y La Cámara. El resultado más robusto en este punto, es el impacto negativo y significativo en la probabilidad de sobrevivencia del porcentaje de acciones de capacitación intermediados a través de la OTIC SOFOFA. Un aumento de 10% de intermediación de OTIC SOFOFA genera una caída en la probabilidad sobrevivencia en el rango de 0.6 a 0.8 por ciento.

El modelo de probabilidad provista con efectos aleatorios en la Tabla 46 esencialmente reafirman cierto resultados obtenidos en la tabla anterior, pero hay diferencias. Se produce una caída importante la probabilidad de sobrevivencia de OTEC respecto al año 2006, pero luego se produce una cierta reversión entre 2009 y 2011, para luego observarse un nuevo deterioro en los dos últimos años analizados. En este caso, las acciones de capacitación tienen un impacto muy positivo sobre la probabilidad de sobrevivencia, y dicho efecto es además creciente en el número de acciones de capacitación, a diferencia de lo obtenido en la Tabla 45.

**Tabla 46: Resultados modelo de probabilidad de sobrevivencia anual probit con efectos aleatorios (datos panel)**

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>Años</b>						
2007	-0.660***	-0.736***	-0.641***	-0.655***	-0.611***	-0.651***
	(0.0425)	(0.0446)	(0.0421)	(0.0424)	(0.0416)	(0.0423)
2008	-0.0790	-0.165***	-0.112**	-0.127**	-0.0834*	-0.126**
	(0.0480)	(0.0505)	(0.0502)	(0.0505)	(0.0495)	(0.0503)
2009	-0.186***	-0.271***	-0.223***	-0.232***	-0.185***	-0.229***
	(0.0480)	(0.0509)	(0.0502)	(0.0508)	(0.0495)	(0.0507)
2010	-0.216***	-0.323***	-0.249***	-0.270***	-0.198***	-0.264***
	(0.0483)	(0.0515)	(0.0504)	(0.0512)	(0.0497)	(0.0511)
2011	-0.140***	-0.194***	-0.177***	-0.154***	-0.117**	-0.148***

	(0.0491)	(0.0527)	(0.0510)	(0.0522)	(0.0503)	(0.0522)
2012	-0.241***	-0.311***	-0.291***	-0.278***	-0.214***	-0.265***
	(0.0491)	(0.0532)	(0.0512)	(0.0526)	(0.0505)	(0.0526)
2013	-0.435***	-0.493***	-0.507***	-0.504***	-0.426***	-0.488***
	(0.0502)	(0.0547)	(0.0562)	(0.0579)	(0.0555)	(0.0579)
Tamaño / Ventas						
Log Num. AC	0.331***		0.290***		0.331***	
	(0.0331)		(0.0328)		(0.0325)	
(Log Num. AC)^2	0.0191***		0.0186***		0.0147***	
	(0.00415)		(0.00408)		(0.00400)	
Tr. Vta. SII (MUF año)						
< 0.2		0.219*		0.192*		0.204*
		(0.116)		(0.110)		(0.110)
0.2 - 0.6		0.709***		0.637***		0.639***
		(0.112)		(0.107)		(0.106)
0.6 - 2.4		1.171***		1.088***		1.084***
		(0.110)		(0.104)		(0.104)
2.4-5		1.266***		1.211***		1.207***
		(0.113)		(0.108)		(0.107)
5 - 10		1.040***		1.061***		1.062***
		(0.115)		(0.109)		(0.109)
10 - 25		0.631***		0.780***		0.798***
		(0.115)		(0.109)		(0.109)
25 - 50		0.261**		0.539***		0.570***
		(0.120)		(0.114)		(0.113)
50 - 100		0.0334		0.409***		0.433***
		(0.122)		(0.116)		(0.115)
100 - 200		0.00622		0.436***		0.453***
		(0.125)		(0.119)		(0.118)
200 - 600		-0.0515		0.387***		0.416***
		(0.123)		(0.117)		(0.117)
600 - 1000		0.308**		0.728***		0.713***
		(0.149)		(0.141)		(0.140)
> 1000		0.344***		0.774***		0.782***
		(0.129)		(0.121)		(0.121)
Porc. Interm OTIC						
Alianza			0.393**	0.939***	0.422**	0.971***
			(0.178)	(0.186)	(0.175)	(0.185)
Asexma			0.362***	0.900***	0.351***	0.908***
			(0.0819)	(0.0856)	(0.0801)	(0.0855)
Asimet			0.304**	0.722***	0.272**	0.790***
			(0.126)	(0.131)	(0.126)	(0.132)
CIC Prof			0.497***	1.198***	0.479***	1.234***
			(0.110)	(0.114)	(0.108)	(0.114)
Corficap			0.193	0.843***	0.202	0.895***
			(0.180)	(0.182)	(0.178)	(0.183)
La Banca			0.674***	1.450***	0.627***	1.476***

			(0.149)	(0.156)	(0.146)	(0.155)
La Cámara			<b>0.507***</b>	<b>1.053***</b>	<b>0.484***</b>	<b>1.057***</b>
			(0.0656)	(0.0679)	(0.0652)	(0.0684)
La Construcción			<b>0.312***</b>	<b>0.790***</b>	<b>0.299***</b>	<b>0.796***</b>
			(0.0646)	(0.0677)	(0.0639)	(0.0678)
O Higgins			<b>0.287</b>	<b>0.679***</b>	<b>0.316</b>	<b>0.680***</b>
			(0.233)	(0.242)	(0.230)	(0.241)
SOFOFA			<b>0.163**</b>	<b>0.669***</b>	<b>0.132</b>	<b>0.670***</b>
			(0.0811)	(0.0835)	(0.0801)	(0.0837)
Control Area Curso y Nivel Educ					SI	SI
					SI	SI
Obs	<b>20,287</b>	<b>20,287</b>	<b>20,278</b>	<b>20,278</b>	<b>20,278</b>	<b>20,278</b>
R2						
Num OTEC	<b>7,081</b>	<b>7,081</b>	<b>7,081</b>	<b>7,081</b>	<b>7,081</b>	<b>7,081</b>

Nota: Desviación estándar en paréntesis. Significancia individual: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

En las columnas 2, 4 y 6 que utilizan tramos de venta de impuestos internos, se observa al igual que el caso anterior un salto importante en la probabilidad de sobrevivencia para OTEC que superan el umbral de 200 UF anuales. Si nos movemos a tramos poco mayores, notaremos que la probabilidad de sobrevivencia es más alta que en el nivel de empresas pequeñas, y luego repunta nuevamente en el grupo de empresas de muy alto nivel de ventas. En el caso del impacto que tienen el porcentaje de número de acciones de capacitación inter mediadas por un OTIC en particular, la escala obtenida en el índice de variable latente reportado por probit no permite hacer una comparación tan directa con los resultados del caso anterior. Sin embargo, en términos relativos el porcentaje de acciones de capacitación intermediados por SOFOFA resultan en un impacto mucho menor que otros OTIC para elevar la probabilidad de sobrevivencia.

En suma, el análisis reafirma que el principal determinante para la sobrevivencia de los OTEC es su volumen de producción de servicios de capacitación, medido como acciones de capacitación o como ventas directamente. Existe algún nivel de evidencia de un deterioro significativo de la probabilidad de sobrevivencia con respecto a mediados de la década pasada, y un cierto deterioro en esta misma variable en los últimos años analizados, 2012 y 2013. Finalmente, la evidencia sugiere que la intermediación a través de OTIC SOFOFA tendría un cierto impacto negativo en la probabilidad de sobrevivencia de las OTEC, controlando al menos por ciertos factores de heterogeneidad individual de estas últimas.

### 8.6.2 OTIC

Debido a que existen pocos OTIC en el mercado, estudiar la dinámica general por matrices de transición, o bien por modelos de comportamiento como los anteriormente utilizados en la sección de salida de OTEC resulta un ejercicio prescindible.

En su lugar, la Tabla 47 describe la evolución de la presencia en el mercado de 30 OTIC que operaron entre 2004 y 2013. Naturalmente, aquellos OTIC que mostraron escasos flujos de venta, acciones de capacitación y participantes capacitados son aquellos que desaparecieron del mercado en dichos años.

**Tabla 47: Presencia de OTIC 2004-2013**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Acti</b>	X	X	X	X	X	X	X			
<b>Agrocap</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Alianza</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Asexma</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Asimet</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Capfruta</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>CI Quilicura</b>	X	X	X	X	X	X	X	X		
<b>CI Prof</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>CGC</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Chile Vinos</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Corcapyme</b>	X									
<b>Corficap</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Indupan</b>								X	X	X
<b>La Banca</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>La Cámara</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>La Construcción</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>O'Higgins</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Acción Chile</b>	X									
<b>Bio-Bio</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Cade</b>	X									
<b>De Prueba</b>							X	X	X	X
<b>Franco-Chilena</b>								X	X	X
<b>Futuro</b>	X	X								
<b>Puerta Norte</b>	X									
<b>Union</b>			X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Proaconcagua</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Promaule</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>SOFOFA</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Taxi Norte</b>	X									
<b>Trans-Terra</b>		X	X	X	X	X				

Dentro del grupo, hay algunos que desaparecieron entre 2004 y 2006, tales como Cade, Corcapyme, Acción Chile, Futuro, Puerta Norte y Taxi Norte. Otro grupo, de desaparición más reciente, son Acti, CI Quilicura, y Trans-terra. También el mercado de OTIC ha registrado entrada de actores en años recientes, por ejemplo Indupan, De Prueba, y Franco Chilena. Son 17 OTIC en total las que han permanecido en operación ininterrumpidamente entre 2004 y 2013. A su vez,

como es evidente a partir de datos previamente exhibidos, estas entidades concentran un alto porcentaje de las acciones de capacitación y participantes de todo el mercado.

## 8.7 BARRERAS DE ENTRADA (OTEC Y OTIC, MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS)

Las barreras de entrada para el mercado de capacitaciones vía Franquicia Tributaria, operan principalmente para tres actores de este sistema. Por un lado, los Organismos Técnicos de Capacitación de menor tamaño pueden encontrar algunas dificultades tanto de origen normativo como económico para ingresar y competir en este mercado. Por otro lado, los Organismos Intermedios de Capacitación, operan en un mercado concentrado, que potencialmente dificulta la entrada de organismos nuevos. También las micro y pequeñas empresas -en las cuales se encuentra el grueso de los trabajadores de este país- se ven afectadas por barreras de entrada que surgen en el funcionamiento práctico del mercado de capacitación, pero que también encuentran su origen en el diseño mismo del sistema a nivel normativo.

### 8.7.1 BARRERAS DE ENTRADA PARA LOS OTEC

A continuación se hace una revisión de las barreras de entrada para los OTEC, en base a lo mencionado por los actores institucionales, OTEC, OTIC y empresas entrevistadas, y al análisis realizado en secciones previas. En contraste con estudios anteriores, encontramos que la industria de OTEC se encuentra poco concentrada de acuerdo a estadísticos convencionales como el índice de Herfindahl. La evidencia previa es coherente con este diagnóstico, pero interpretada de modo incorrecto a nuestro parecer,<sup>144</sup> al menos en lo que respecta a indicadores puros de concentración. Sin embargo, dada la estructura del mercado, es posible que la competitividad de la industria no sea alta como lo sugiere este simple indicador. La estructura de mercado, con un rol preponderante para las OTIC, indica que el mero ingreso al mercado usualmente no constituye una presión competitiva permanente en la industria. La evidencia aportada en otras secciones, por ejemplo, sugiere que es crucial alcanzar un cierto tamaño de operaciones para incrementar las probabilidades de mantenerse compitiendo y crecer en el mediano plazo. Por otra parte, en un mercado donde hay competencia oligopolística, es posible que el número de oferentes en el mercado exceda el óptimo social, lo cual podría ser consistente con barreras a la entrada que sean beneficiosas desde un punto de vista social.

Como ya se mencionó, la ley establece requisitos para la autorización del funcionamiento de los OTEC por parte del SENCE. Estos son: tener un giro único, una infraestructura adecuada, acreditarse por la norma NCh2728 y señalar las áreas de capacitación que desarrollarán. Estos requisitos legales constituyen barreras de entrada formales para que nuevas OTEC ingresen al mercado, a las cuales se agregan aquéllas que surgen a partir del propio funcionamiento del mercado.

---

<sup>144</sup> El estudio citado de la Universidad Central (2009) no compara los niveles de concentración con otras industrias, y el informe de la comisión Larrañaga (2011) aparentemente asume como un hecho el diagnóstico convencional a la fecha, sin cuestionarlo ni ofrecer nueva evidencia al respecto.



En términos generales, a partir del reporte de los diversos tipos de actores entrevistados, no se aprecia una visión respecto de que existan barreras de entrada importantes para los OTEC, lo cual parece estar en línea con nuestra apreciación respecto a la baja concentración de la industria. Al contrario, se señala que éstas son muy bajas, hecho que estaría demostrado por el gran número de OTEC presentes en el Registro de SENCE, ante lo cual se demanda la necesidad de incorporar mayores requisitos que permitan aumentar la calidad de los operadores del sistema.

En concordancia al análisis recién efectuado respecto a la sobrevivencia de los OTEC en el mercado (apartado 7.6.1.), los actores entrevistados señalan que los organismos nuevos enfrentarían cierta dificultad para ingresar y permanecer en el sistema, dado que deben demostrar su calidad, en tanto el sistema no contempla mecanismos eficaces para recabar y entregar información a las empresas respecto a la calidad e idoneidad de los oferentes.

En relación con la norma NCh2728 –que fue establecida como obligación para estar en el registro de OTEC a partir del año 2004-, ésta se instauró como un estándar mínimo de calidad, debido a la gran cantidad de oferentes de capacitación que no contaban con niveles adecuados para ofrecer un servicio de capacitación. Según el informe realizado por la Universidad Central, en el 2005, existían 6.000 OTEC inscritas en el registro de SENCE, cifra que para el 2007 se reduce a un tercio, con aproximadamente 2.000 organismos inscritos. Estas cifras hablan sobre el importante efecto que tuvo la implementación de esta norma en la reducción de ejecutores de capacitación presentes en el sistema.

Sin embargo, como señalan los actores entrevistados, esta norma está basada en estándares de gestión y no apuntan a la calidad de capacitación que los organismos capacitadores entregan. Es por esta razón que los entrevistados consideran que las barreras de entrada para los OTEC, a pesar de la implementación de la norma, siguen siendo muy bajas, y están lejos de garantizar una capacitación de calidad. Además de ello, se plantea que esta norma tiene excepciones, como son los Municipios, universidades y CFT.

Los actores entrevistados plantean la necesidad de incluir nuevos parámetros que eleven las barreras de entrada, y puedan asegurar al organismo gubernamental y a quienes contraten estos servicios, que los OTEC se encuentran en condiciones para entregar un buen servicio, por ejemplo mediante la incorporación de ranking de OTEC de acuerdo a la evaluación de las empresas u otros mecanismos similares.

En relación al giro único como barrera de entrada, no surgieron menciones por parte de los entrevistados. Esta exigencia, fue establecida por el Servicio de Impuestos Internos, con el fin de que grandes instituciones que manejaban con un solo RUT distintos giros, no hicieran malversación de la Franquicia Tributaria. En relación a posibles instituciones capacitadoras que fueron afectadas con este cambio en la legalidad, sólo se mencionan algunas consultoras, que desistieron de crear un organismo paralelo para poder seguir ejerciendo esta labor.

Más allá de lo establecido por la normativa en cuanto a los requisitos para la autorización del funcionamiento de una OTEC, existen factores de orden económico que pueden mermar la entrada de oferentes de menor tamaño. Uno de los parámetros establecidos por el organismo gubernamental, es el valor hora SENCE, que establece el monto máximo de una hora de capacitación que puede ser pagado a través de la Franquicia Tributaria. Si bien este monto no

pretende establecer una relación real con el costo de una hora de capacitación –dada la diversidad de cursos, y los insumos necesarios para cada uno de ellos-, sino que sólo normar el monto que será devuelto a través de este sistema, el valor hora SENCE en la práctica, se ha transformado en un parámetro para la fijación de precios de la oferta de cursos por parte de los OTEC.

El valor hora SENCE puede comportarse como barrera de entrada para algunas OTEC en determinadas ocasiones. De acuerdo al informe de la Universidad Central, el valor hora no se presenta como un problema importante para los OTEC de tamaño mediano o grande, pero sí para las pequeñas que quieren entrar al mercado. Según lo señalado en dicho informe, esto se debe a que los OTEC más grandes pueden adaptarse a este valor por su economía de escala, mientras que en el caso de los más pequeños, los costos son superiores, lo que hace poco rentable usar este parámetro para fijar el precio de algunas capacitaciones, y así ser competitivas dentro del mercado. Este hecho también es corroborado en la voz de uno de los actores institucionales, al señalar, por ejemplo, que el valor hora constituiría una barrera de entrada para los OTEC que realizan capacitaciones técnicas que requieren infraestructura y equipamiento, o bien para aquéllas que funcionan en regiones, particularmente en las zonas extremas, limitando el tipo de cursos que se dictan en el marco de la franquicia tributaria e impactando fuertemente en la calidad de los mismos.

Al respecto, existe conciencia entre los actores del sistema que este valor hora debería ser diferenciado, sobre todo por territorio. Se manifiesta que las diferencias en cuanto a los costos de capacitación en distintas regiones, deben ser tomados en cuenta para establecer un estándar diferenciado.

Algunos actores institucionales opinan que el valor hora distorsiona los precios elevándolos con el fin de capturar todo el dinero entregado por la Franquicia. Señalan habrían algunos tipos de cursos donde se dan grandes diferencias entre el valor de éstos en el marco de la franquicia tributaria y el de mercado, como por ejemplo los cursos de conducción de vehículos, que con el uso de la franquicia elevan su valor en un 300%.

Por otra parte, el valor hora constituiría una barrera de entrada para los OTEC que realizan cursos de e-learning dada la disminución del valor hora para ese tipo de cursos introducida por SENCE en el último tiempo.

Otro punto a destacar en relación a las barreras de entrada existentes para los OTEC, tiene que ver con la competencia que se da entre los oferentes de capacitación. Los organismos consolidados en el mercado pueden establecer barreras para la entrada de nuevos participantes. Según el estudio de la Universidad Central, éstas serían: la captación y mantención por parte de los actores con más años en el mercado de los relatores mejor calificados para capacitar; el vínculo con los clientes que nace, como es natural, a partir de la entrega mantenida en el tiempo de un buen servicio; la inversión en tecnología, que sin duda ayuda a entregar un mejor servicio; y finalmente, las redes que pueden establecer los OTEC con las empresas y con los OTIC, las cuales se van fortaleciendo y ampliando mientras más tiempo se encuentren estos organismos dentro del mercado.

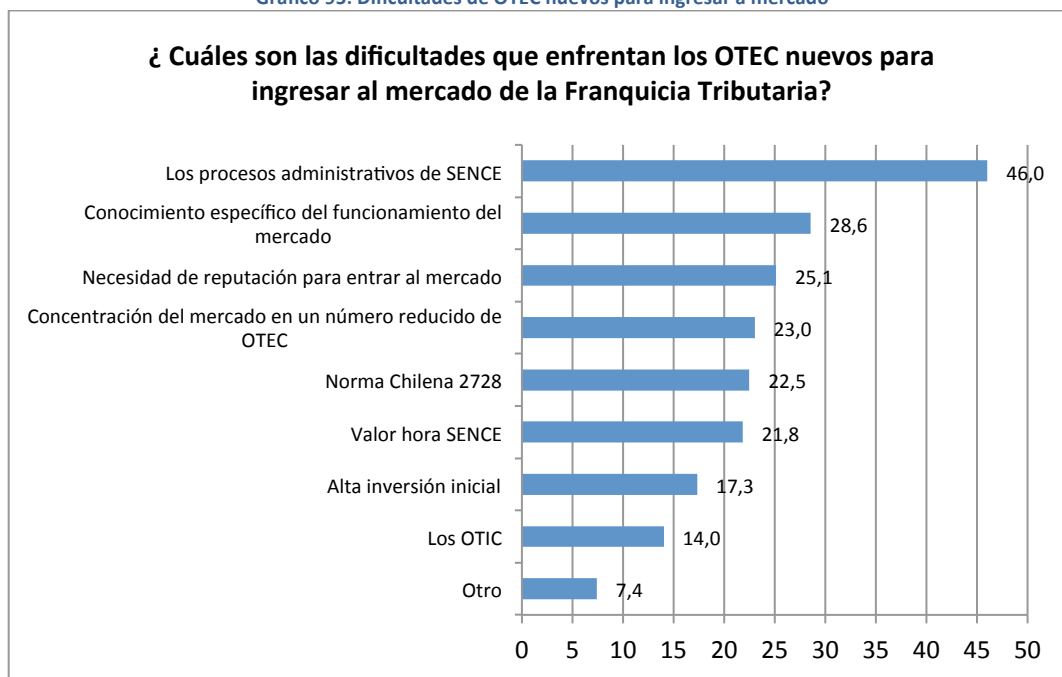
Sin duda, muchas de las barreras nombradas elevan la calidad de las capacitaciones entregadas y hacen subir los estándares de los demás OTEC para ser competitivos dentro del mercado, sin

embargo, la falta de un capital inicial importante, puede generar que muchas de estas barreras sean infranqueables, a pesar de la calidad de servicio que quieran o puedan ofrecer.

Las nuevas regulaciones establecidas por la administración anterior, impusieron barreras de entrada que hicieron salir a muchos oferentes del mercado. Por ejemplo, se eliminaron del registro los cursos de habilidades blandas lo cual provocó que los organismos que sólo dictaban ese tipo de capacitación cerraran; al bajar drásticamente el valor hora de los cursos e-learning algunos OTEC dedicadas a ellos también vieron afectada su permanencia en el mercado; y, la firma digital también obstruyó en un principio el funcionamiento de los cursos lo cual hizo peligrar el vínculo de los OTEC con las empresas.

A partir de lo reportado por los OTEC en la encuesta online, se aprecia que la mayor dificultad que enfrentan los OTEC nuevos para entrar al mercado son los procesos administrativos de SENCE, seguido –muy por debajo- por el conocimiento específico del funcionamiento del mercado, la necesidad de reputación para entrar al mercado, y la concentración del mercado (Gráfico 95).

Gráfico 95: Dificultades de OTEC nuevos para ingresar a mercado



Fuente: Encuesta online OTEC, 2015.

### 8.7.2 BARRERAS DE ENTRADA PARA LOS OTIC

A grandes rasgos, la normativa vigente, establece que para la formación de un Organismo Técnico Intermedio de Capacitación, es necesaria la reunión de 15 empresas con al menos 900 trabajadores fijos, o el patrocinio de una organización gremial. Este es un requisito para la formación de los OTIC, y no tiene relación con las empresas que puedan optar por el uso de estos organismos, ya que se espera que éstos aporten a disminuir los costos de transacción que implica la compra de capacitaciones, particularmente de las empresas pequeñas y medianas.

Como fue señalado en el capítulo dedicado a la caracterización del mercado de la franquicia, actualmente existen 20 OTIC, de las cuales tan sólo seis abarcan el 91% de las intermediaciones. Dentro de éstos, existen dos que capturan más de la mitad de todas las acciones de capacitación intermediada: la OTIC de la Cámara Chilena de la Construcción y la OTIC de la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA).

Estas cifras hablan de la alta concentración del mercado (ya explicada en capítulos anteriores) en OTIC patrocinados por organizaciones gremiales, en detrimento de aquéllos que se forman mediante la reunión de empresas. Esta situación, hace presumir que existe una barrera de entrada para nuevos OTIC si éstos no cuentan con el apoyo de un gremio. Este hecho se presenta como una contradicción a las razones por las cuales fueron incorporados al sistema, debían ejercer el rol de facilitadores para las distintas empresas que demandando servicios de capacitación por separado, tenían costos de transacción muy altos.

Respecto a las barreras de entrada para los OTIC, en el discurso de los entrevistados, no hay mayores referencias al respecto. Sólo, en forma aislada, se mencionan las siguientes:

- Al ser un mercado sumamente concentrado, es difícil para los OTIC pequeños surgir y permanecer en el mercado, debido a que los volúmenes de dinero que manejan no serían suficientes para sobrevivir.
- El mercado de los OTIC requiere conocimientos especializados, lo que actuaría como una barrera de entrada para nuevos organismos. Debido que nacen al alero de una ley particular, el conocimiento de este sistema sirve sólo en este mercado, siendo muy pocos quienes conocen las reglas y el funcionamiento del mismo.

### 8.7.3 BARRERAS DE ENTRADA PARA LAS PEQUEÑAS Y MICRO EMPRESAS

Dentro de la operación del sistema de capacitación mediante franquicia tributaria, las pequeñas empresas no aparecen como un público objetivo en el cual ésta se enfoque. En la práctica, la presencia en el mercado de este tipo de empresas, según la mayoría de los estudios y las opiniones de los actores claves, es muy escasa. Para estas empresas las barreras de entrada son numerosas, y muchas de ellas prácticamente infranqueables. Al respecto, se señala que el sistema de Franquicia está diseñado para empresas de gran tamaño, y se plantea que el mecanismo para las empresas pequeñas debería ser otro.

La ley establece que sólo pueden capacitar a los trabajadores con cargo a la Franquicia Tributaria, las empresas que tengan una planilla anual de remuneraciones igual o mayor a 35 UTM. Esta restricción funciona excluyendo del sistema a las microempresas, lo cual no es relevado por los entrevistados como una barrera que deje fuera a un sector importante. En los discursos se enfatizan las razones por las cuales fue establecido este límite y no sus consecuencias, lo cual sugiere que no se observa a las microempresas como un público objetivo natural de la franquicia. Se plantea que esta medida tuvo relación con los numerosos fraudes que se realizaron cuando no existía un monto mínimo de planilla anual imponible, lo que generó la creación de empresas falsas y la realización de capacitaciones ficticias.

*“Lo que hacían las OTEC, las OTIC y todos los que comen de la Franquicia Tributaria, es que buscaban empresas que tuvieran existencia, o sea, que definitivamente eran RUT que existían, pero no estaban operando, se convencían a las personas (...) e imponían por medio salario mínimo, por un mes, y con eso quedaba habilitada. Ahora, ese salario mínimo no tenía por qué ser de quién se capacitara, podía ser de cualquiera, porque la ley también permitía que bajo el sistema de precontrato, tú podías capacitar a cualquier hijo de vecino, no tenías que demostrar que era un aprendiz, un postulante a un cargo, o sea, los capacitabas además en cualquier cosa (...) la cuestión se ponía después más grosera, o sea, les hacían iniciación de actividades, y pagar esta media imposición para dejarlos habilitados” (Actor Institucional).*

De acuerdo a la opinión de los actores entrevistados, la principal barrera de entrada que enfrentan las pequeñas empresas dice relación con los bajos montos de Franquicia que disponen, los que, de acuerdo a la opinión de la mayoría, no les alcanza para costear un curso de capacitación para sus trabajadores. Los montos “franquiciables” requieren ser complementados por inversión privada por parte de estas empresas, lo que en la mayoría de los casos no es posible, ni atractivo.

Dado lo anterior, el segmento de empresas pequeñas no constituye un mercado atractivo para los agentes del sistema, esto es OTEC y OTIC, dada la baja o nula rentabilidad que les reporta un trato con ellas. Este hecho redundante en una doble dificultad y desincentivo para el uso del sistema por parte de los empresarios pequeños.

Otra barrera de gran peso es la poca liquidez que tiene este tipo de empresas para costear la capacitación, dada la naturaleza del funcionamiento de la Franquicia Tributaria el dinero invertido en los cursos es recuperado al año siguiente. Esta dificultad es mucho menor en las empresas medianas y grandes, las cuales poseen el flujo de caja necesario para destinar recursos a los cursos de capacitación.

A pesar que el cuerpo legal incorpora un mecanismo para solucionar los problemas de liquidez mediante la recuperación de los costos de capacitación por medio de la declaración mensual (Formulario 29), se plantea que, en general, esta medida no es usada por las empresas, dada las trabas impuestas por el Servicio de Impuestos Internos para este ejercicio. Además, este reembolso mediante los impuestos mensuales no es mencionado por gran parte de los actores entrevistados, por lo que se puede asumir que esta herramienta no está difundida abiertamente, por lo que sería subutilizada.

Otra barrera de entrada es la baja dotación de trabajadores que disponen las empresas pequeñas, por lo que las horas ocupadas en capacitación generan mermas en la producción e incluso paralización de labores. Por ende, más que una ganancia en productividad y competitividad, el capacitar a los trabajadores se convierte justamente en lo contrario.

Además los OTEC, OTIC y empresas entrevistadas mencionan que los trabajadores tampoco quieren capacitarse en horas extraordinarias, ya que no ven la capacitación como un beneficio para ellos, además del lógico cansancio que tienen después de una jornada de trabajo. Cabe recordar que de acuerdo a la norma las horas extraordinarias que usen los trabajadores para capacitarse no son franquiciables.

Por otra parte, a diferencia de las grandes empresas, las pequeñas no tienen departamentos de recursos humanos que tramiten las capacitaciones en forma directa o mediante una OTIC u OTEC, lo que hace difícil para los propietarios de estas firmas buscar de forma individual capacitaciones de calidad y acorde a su capacidad económica.

Además, muchos pequeños empresarios no conocen a cabalidad la forma de funcionamiento de la Franquicia Tributaria, por lo que difícilmente pueden acceder a ese beneficio.

*“(...) esas empresas no tienen por sí solas la capacidad de articular esa demanda, tampoco conocen a los distribuidores, entonces hay muchas fallas de información en el mercado, que hacen que esa empresa no contrate capacitaciones” (Actor Institucional).*

Es importante señalar que frente a los costos de transacción y las fallas de información en el sistema de Franquicia Tributaria, se incorporó la figura de los OTIC, justamente para que ejercieran la labor de aglutinar la demanda, especialmente para las empresas de menor tamaño y reducir los costos de transacción de éstas. No obstante, los entrevistados institucionales de forma unánime, señalan que los OTIC no han cumplido esa función, ya que se relacionan con empresas grandes, las cuales no tienen problemas de ese tipo. Esto habla de barreras de entradas para las pequeñas empresas que no son solucionadas mediante los instrumentos que entrega la ley, ya que los incentivos para los OTIC apuntan a que éstos trabajen con empresas de mayor tamaño.

## 8.8 COSTOS DE CAMBIO

La regulación del mercado genera costos de cambio de proveedor o cliente a las decisiones de los actores de la industria. Los costos de cambio son relevantes en este mercado porque una vez que una empresa aprovisiona fondos con un OTIC, para la empresa tiene un costo cambiarse a otro o prescindir de una institución de este tipo, evitando la intermediación. Los fondos mantenidos con un OTIC deben ser utilizados al año 2, o de otro modo, desde el punto de vista de la empresa, éstos se pierden al año 3 dado que el OTIC dispone de los fondos que no fueron gastados por las empresas para realizar becas sociales que ellos mismos licitan. Es esto último que le provee al OTIC incentivos a capturar empresas para luego mantenerlos cautivos, postergar su gasto de la franquicia y disponer de los recursos remanentes.

En un ambiente competitivo, los costos de cambio tienen tres efectos contrapuestos. Primero, ellos aumentan el poder de mercado del mayorista (OTIC en este caso) que posee consumidores (empresas) que enfrentan estos costos dado que frente a aumentos moderados de precios (o de los gastos de administración) muchos de los consumidores no se cambiarán de proveedor. Esto es conocido como efecto cosecha (harvesting effect) en la literatura. Segundo, ellos aumentan la competencia por los consumidores dado que entre más consumidores tengan las empresas, más se benefician del efecto cosecha. Esto es conocido como efecto inversión (investing effect) en la literatura. Tercero, pueden actuar como una barrera a la entrada para nuevos competidores. La pregunta clave en esta literatura es si la existencia de costos de cambio es pro- o anti-competitiva. La respuesta inicial de la literatura fue que los costos de cambio eran anti-competitivos, sin

embargo a medida que la literatura ha investigado con mayor cuidado los posibles efectos de los costos de cambio sobre el grado de competencia, han surgido modelos que muestran que estos son, en muchos casos, pro-competitivos. Cabral (2012)<sup>145</sup> desarrolla un modelo dinámico con costos de cambio y aclara el por qué algunos modelos sostienen que los costos de cambios son pro-competitivos mientras que otros son anti-competitivos. Una característica interesante del modelo de Cabral, en relación a los modelos más simples de dos períodos que fueron usados inicialmente para estudiar los efectos de los costos de cambio, es que en el modelo de este último, los consumidores, en equilibrio, se cambian de proveedor, mientras que en los modelos de dos períodos esto nunca ocurre<sup>146</sup>.

La principal conclusión de Cabral (2012) es que los costos de cambio son pro-competitivos cuando los mercados son altamente competitivos y anti-competitivos de otro modo. La razón es que en mercados altamente competitivos el efecto inversión domina el efecto cosecha. Es interesante notar que Cabral demuestra que existe un costo de cambio límite tal que cuando los costos de cambio exceden éste, un aumento en ellos resulta en un aumento del precio promedio, mientras que cuando los costos de cambio son menores a este límite ocurre lo contrario.

Con respecto al rol que juegan los costos de cambio en el proceso de entrada de firmas, Cabral (2012) demuestra que efectivamente a mayor costo de cambio, menor probabilidad de que haya un entrante en la industria. La razón es que el efecto inversión es menor dado que es más difícil robar clientes a una empresa ya establecida.

Dado el contexto estudiado, la evidencia sugiere relativamente poca competencia entre OTIC, y por ende es probable que los costos de cambio instituidos regulatoriamente reduzcan la competencia entre estos organismos.

## 8.9 ASIMETRÍAS DE INFORMACIÓN (OTEC Y OTIC)

En el marco de las problemáticas que se presentan dentro de este mercado de capacitación, surge el tema de la asimetría, y sobre todo, la escasez de información disponible en el sistema para el uso de los distintos actores que participan. Los entrevistados se refieren a la opacidad que presenta este mercado en distintos aspectos, destacando la baja información que hay en cuanto a la oferta tanto de cursos como de Organismos Técnicos de Capacitación.

Los organismos capacitadores que se encuentran autorizados por el SENCE están inscritos en el Registro Nacional de OTEC. Estos organismos, se supone, cumplen con los requisitos explicitados por la ley, sin embargo, como señalan algunos de los entrevistados, no existe información adicional respecto a la calidad de los mismos. Se plantea que el Registro tiene tan poca información, que sería imposible para un demandante nuevo en el mercado elegir de manera adecuada. Se manifiesta que la única garantía de calidad para alguien que quiera capacitar, está

---

<sup>145</sup> Cabral, L. (2012). Switching costs and equilibrium prices. Mimeo, New York University.

<sup>146</sup> Por pro-competitivo en este caso se entiende que la probabilidad que cualquier firma atraiga a un consumidor nuevo es similar para cada firma.



dada por la “marca” de instituciones de educación superior que son prestigiosas, y que también cumplen un rol como OTEC. La opacidad de este mercado también se manifiesta en que ni siquiera se puede tomar como indicador de calidad la cantidad de licitaciones ganadas por los distintos OTEC, ya que esa información no está disponible.

En general, los entrevistados espontáneamente sugieren la necesidad de un registro más completo de OTEC que cuente con mayor información respecto de, por ejemplo, las sanciones que éstos tienen. Se plantea que SENCE debiera calificar a estos organismos de acuerdo a distintos criterios, de modo de contar con información relativa a su desempeño mediante un ranking que ayude a los diversos agentes del sistema a discriminar entre distintos OTEC, que muchas veces dan cursos con un mismo nombre e igual cantidad de horas.

En relación a los cursos, los actores plantean que tampoco hay suficiente información. Existen cursos que tienen el mismo nombre, pero hay diferencias significativas en su duración y contenido, no existiendo un estándar para el diseño de los mismos. Por otra parte, si bien se le exige a la OTEC una infraestructura mínima, hay cursos que requieren equipamientos específicos para poder ser realizados, la existencia de estos equipamientos tampoco es un dato disponible para los demandantes.

La opinión de los OTEC encuestados, sin embargo, señala que un 66,7% de los consultados considera suficiente o muy suficiente la información disponible en el registro de OTEC, y un 56,5% considera suficiente o muy suficiente la información en el registro de cursos.

Si bien algunos actores señalan que los OTIC no aportan un valor extra dentro del mercado, las condiciones del registro actual no son suficientes para que una empresa pueda tomar una decisión informada respecto a los oferentes que desea contratar para realizar una capacitación en su empresa. Por lo tanto, si se quisiera eliminar la figura intermediadora, sería imprescindible aumentar la información disponible.

No obstante la baja información percibida en el sistema, los actores valoran la que hay en la actualidad. Plantean que el registro de curso sirve para saber si los cursos ofrecidos están vigentes o no, otros plantean que la información de los cursos es clara y suficiente, no obstante, comentan que este registro no es eficiente para el procesamiento de información masiva o la generación de reportes.

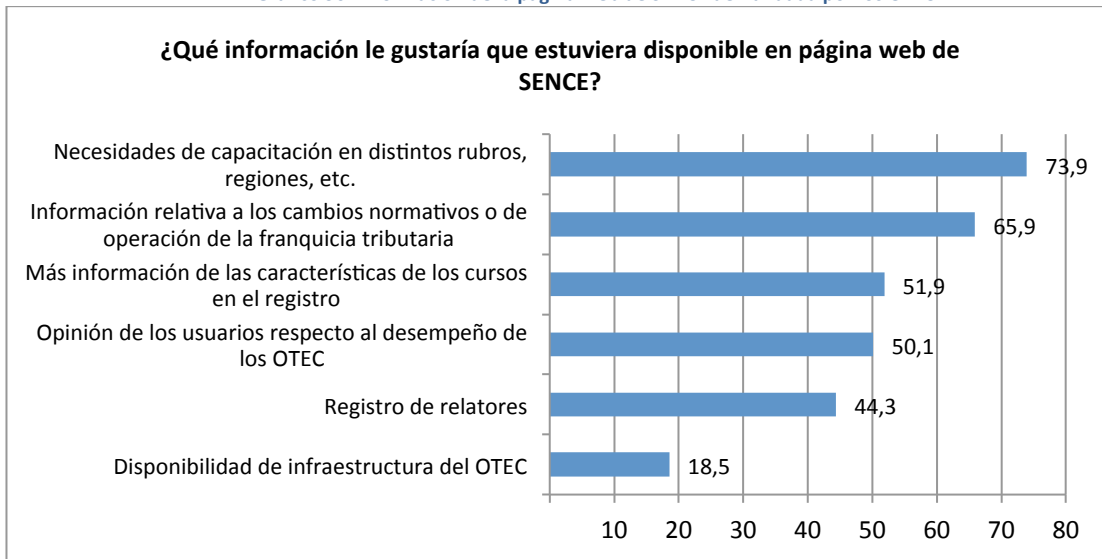
Otro de los elementos relevados por estos actores es la falta de información sobre relatores. Algunos de los entrevistados señalan que sería importante contar con un registro de relatores acreditados por SENCE, más allá de la información que entrega en la actualidad el registro de cursos. Los OTEC y OTIC plantean que hay descoordinaciones en relación a la actualización de los relatores de los cursos presentes en el registro, y también mencionan la necesidad de contar con el currículum de los mismos, lo cual, de acuerdo a lo que declaran, constituye una información que maneja SENCE.

También se destaca la necesidad de certificar a los relatores, actores cruciales en la calidad de los cursos que se imparten, utilizando ciertos criterios, los cuales serían imprescindibles para desarrollar su tarea de manera óptima.



La encuesta a OTEC arroja opiniones divididas, mientras el 53,4% considera que la información disponible en la página web de SENCE es suficiente o muy suficiente, el 43,1% declara que ésta es insuficiente o muy insuficiente. La información que más demandan los OTEC (Gráfico 96) son en orden: las necesidades de capacitación en distintos rubros y regiones, los cambios normativos o de operación –elementos que aparecen en la página, pero que al parecer son de difícil acceso- y las características de los cursos.

Gráfico 96: Información de la página web de SENCE demandada por los OTEC



Fuente: Encuesta online OTEC, 2015.

### 8.9.1 ASIMETRÍAS EN OTIC

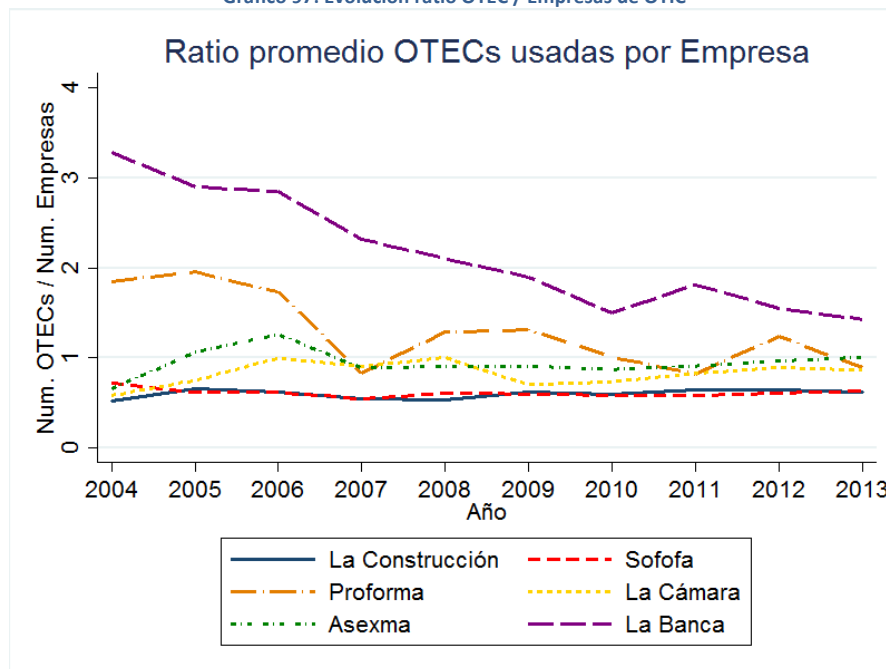
Entre los principales objetivos de los OTIC está el proporcionar información y asesoría respecto de los cursos de capacitación y de los organismos capacitadores presentes en el mercado. La proporción de información por parte de estos organismos supuestamente permite canalizar la demanda hacia aquellos cursos y OTEC que ofrecen servicios de capacitación de mayor calidad y pertinencia dentro del mercado. En un principio podría pensarse que los OTIC que poseen una cartera de proveedores u OTEC más selecta ofrecen mejor información a sus clientes, y, por tanto, son entidades con mayor valor informacional en el mercado, disminuyendo problemas de asimetría de información existentes. La Tabla 48 muestra la relación entre la cantidad de OTEC utilizados sobre el total de empresas cliente de cada uno durante el año 2013, en la que es posible notar que, en general, los OTIC de mayor tamaño poseen un bajo ratio OTEC/Empresas, por lo tanto concentran la demanda de capacitación en OTEC mejores. Sumado a lo anterior, también se muestra un aprendizaje en el tiempo de los organismos capacitadores, ya que han ido concentrando sus proveedores en relación a la cantidad de clientes que administran, como es el caso de los OTIC de La Banca y Proforma (Gráfico 97).

Tabla 48: Relación de OTEC y Empresas atendidas año 2013

OTIC	OTEC Proveedores	Empresas Clientes	OTEC / Empresas
La Construccion	1245	2009	0.62
Sofofa	1189	1879	0.63
Proforma	686	767	0.89
La Camara	581	672	0.86
Asexma	710	704	1.01
La Banca	269	188	1.43
Asimet	451	383	1.18
Agrocap	351	452	0.78
Alianza	266	185	1.44
Ohiggins	175	115	1.52
Corficap	177	200	0.89
Chile Vinos	131	66	1.98
Promaule	51	39	1.31
Proaconcagua	55	42	1.31
Otic Bio-Bio	47	45	1.04
Capfruta	115	111	1.04
Cgc	14	16	0.88
Otic Franco-Chileno	46	13	3.54
Otic Union	6	4	1.50
Indupan	7	4	1.75

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

Gráfico 97: Evolución ratio OTEC / Empresas de OTIC



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

### 8.9.2 ASIMETRÍAS EN OTEC

La fidelidad de clientes puede representar problemas de asimetrías de información en el mercado. La Tabla 49 muestra una estadística descriptiva de la duración promedio de la relación entre un OTEC y una empresa cliente segmentando por la antigüedad de los primeros. El vínculo entre un organismo capacitador y una empresa tiende a ser bastante breve, en promedio un OTEC atiende por 1,61 años a la misma empresa, mientras que algunos llegan a atender por casi 10 años entre el 2004 y 2013. Los cortos periodos de retención se conservan incluso para los organismos más antiguos del mercado, ya que éstos no logran superar, en promedio, una retención de sus clientes superior a los tres años. No se encuentran resultados sustancialmente diferentes analizando entre sectores económicos, ya que la poca duración de la relación OTEC – Empresa es transversal a los sectores (Tabla 50).

Hay que considerar que existen empresas que crearon sus propios OTEC para efectuar capacitaciones en base a sus necesidades, como es el caso de Traineemac S.A., perteneciente a Sodimac S.A.<sup>147</sup>, los cuales poseen periodos de relación con la empresa notablemente mayores.

La baja retención de clientes puede representar problemas de asimetrías de información considerables en cuanto a la calidad y pertinencia de los cursos ofertados en el mercado. Un OTEC logra fidelizar a sus clientes cuando ofrece productos y servicios que generan beneficios y alcanzan las expectativas del contratante, por lo tanto, si el servicio ofrecido no posee la calidad requerida, la empresa no volverá a contratar dicho servicio. De esta manera podría inferirse que existen problemas en la calidad de los cursos impartidos en el sistema, dada la baja tasa de retención que tienen los OTEC en el sistema.

Tabla 49: Años de Retención de Clientes de OTEC entre 2004 y 2013

Años Antigüedad OTEC	Promedio	Desv. Est.	Min	Max	N
0 - 1	1.136	0.278	1.000	2.600	2,141
2 - 3	1.509	0.471	1.000	3.571	1,268
4 - 5	1.818	0.710	1.000	6.000	525
6 - 7	2.308	1.040	1.000	6.922	467
8 ó más	2.577	1.160	1.000	9.571	755
Total	1.614	0.845	1.000	9.571	5,156

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

<sup>147</sup> Fuente:

[http://www.svs.cl/sitio/inc/inf\\_financiera/safec/pagina.php?index\\_notas=6&idn=6&idc=0&tm=P&rt=96792430&pe=200909&tb=C&rs=SODIMAC%20S.A.&idx\\_notas=6](http://www.svs.cl/sitio/inc/inf_financiera/safec/pagina.php?index_notas=6&idn=6&idc=0&tm=P&rt=96792430&pe=200909&tb=C&rs=SODIMAC%20S.A.&idx_notas=6), Fecha de Consulta: 7 de noviembre de 2014.

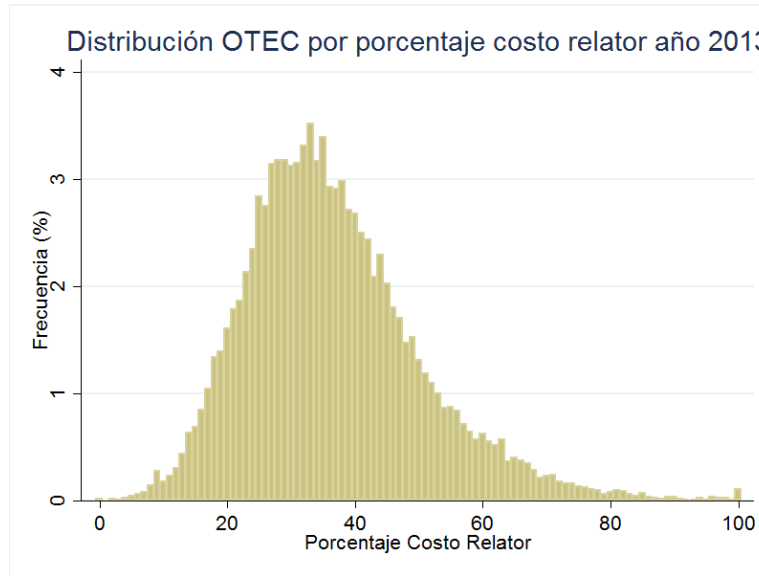
**Tabla 50: Años de Retención OTEC por Sector Económico entre 2004 y 2013**

Sector Económico / Antigüedad OTEC	0 - 1	2 - 3	4 - 5	6 - 7	8 ó más	Total
ACTIVIDADES NO ESPECIFICADAS Y OTRAS	1.078	1.230	1.378	1.473	1.660	1.346
AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVIC	1.093	1.280	1.453	1.697	1.892	1.491
PESCA	1.122	1.296	1.491	1.675	1.872	1.555
EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	1.131	1.387	1.557	1.899	2.186	1.699
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS NO METÁLICA	1.104	1.386	1.568	1.923	2.299	1.619
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS METÁLICAS	1.102	1.322	1.437	1.850	1.942	1.560
SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGU	1.153	1.303	1.400	1.791	2.136	1.647
CONSTRUCCIÓN	1.116	1.298	1.474	1.777	1.843	1.493
COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR; REP. V	1.096	1.363	1.567	1.852	2.104	1.536
HOTEL Y RESTAURANTES	1.085	1.263	1.432	1.554	1.845	1.504
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNIC	1.097	1.315	1.501	1.797	2.076	1.565
INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	1.097	1.319	1.533	1.745	2.018	1.606
ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARI	1.107	1.343	1.604	1.959	2.124	1.589
ADM. PUBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SE	1.182	1.268	1.477	1.835	2.170	1.787
ENSEÑANZA	1.145	1.346	1.550	1.993	2.129	1.632
SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	1.096	1.338	1.440	1.878	1.996	1.620
OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS COMUN	1.106	1.310	1.572	1.882	1.954	1.601
CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE EDIFICI		1.000	1.000	1.429	1.417	1.364
ORGANIZACIONES Y ÓRGANOS EXTRATERRIT	1.000	1.385	2.333	1.538	1.540	1.527

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

El relator es parte fundamental de los cursos de capacitación, por lo que la inversión en ellos también puede proporcionar indicios sobre la calidad de los cursos impartidos. En el Gráfico 98 se muestra la distribución de OTEC en cuanto a la proporción de gastos realizados anualmente en relatores sobre el total de gastos realizados en el año 2013. La mayoría de los organismos gastan entre el 20% y 40% de sus costos en relatores, los cuales representan el 60,9% del total de OTIC del año, un valor relativamente reducido considerando la importancia que representan, mientras que sólo el 4,11% de los OTEC destinan más del 60% de sus costos a este insumo. Por lo que, nuevamente, es posible inferir que la calidad de los cursos impartidos no es necesariamente alta.

**Gráfico 98: Distribución de OTEC sobre costos en relatores sobre total de costos año 2013**



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

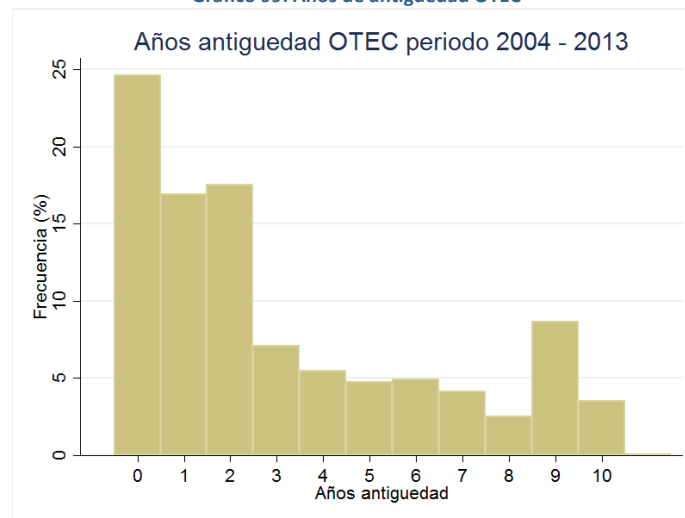
La Tabla 51 y el Gráfico 99 muestran estadísticas sobre la duración promedio de los OTEC en el mercado. La duración se calcula como la diferencia entre la fecha de la primera acción de capacitación registrada en el sistema y la fecha de la última identificada. Gran parte de los OTEC duran pocos años en el mercado.

**Tabla 51: Años de Antigüedad OTEC entre 2004 y 2013**

	Promedio	Desv. Est.	Min	Max
<b>Años Antigüedad</b>	3.099	3.141	0.000	11.000
<b>Observaciones</b>	5156			

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

**Gráfico 99: Años de antigüedad OTEC**



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

## 8.10 COMPORTAMIENTOS OPORTUNISTAS Y PROBLEMAS PRINCIPAL – AGENTE

La Teoría de Agencia busca explicar comportamientos entre agentes económicos cuando éstos poseen objetivos que se contraponen hasta cierto punto. En diversas situaciones ocurren interacciones económicas donde se puede identificar un agente, quien ejecuta acciones por parte del principal, bajo un diseño de incentivos que determina el principal con el fin de alcanzar sus objetivos. Dado que los intereses del principal y del agente no necesariamente apuntan a la misma dirección, los objetivos del principal pueden no ser cumplidos completamente, lo que se denomina como pérdidas de agencia. Una referencia avanzada es Laffont y Martimort (2009)<sup>148</sup>.

Existe una serie de problemas en la interacción entre el principal y el agente: Primero, hay problemas de asimetrías de información, ya que el agente sabe más del negocio en que se desempeña (posee información privada), lo que se conoce como problema de información oculta o selección adversa. Segundo, el esfuerzo aplicado y la calidad proporcionada por el agente no son directamente observados por el principal, y monitorear el esfuerzo por parte del principal es costoso, lo que se denomina como problema de acción oculta o riesgo moral (moral hazard). Tercero, los resultados finales de las acciones no dependen únicamente de él, sino que también de factores externos, por lo que el agente puede atribuir el pobre desempeño a dichos factores y, dado que el monitoreo es costoso, el agente puede comportarse de manera oportunista. Y cuarto, tanto el principal como el agente buscan maximizar sus propias utilidades, por lo que las decisiones que son las mejores desde el punto de vista del agente, podrían ser sub-óptimas para el principal, a no ser que se definan estrategias adecuadas para evitar lo anterior.

Para definir los problemas de agencia es clave identificar el agente y el principal en la interacción económica. En los principales casos de análisis es factible identificar dos problemas de agencia:

1. Interacción OTEC – Empresa: En esta interacción la empresa delega la actividad de capacitación a manos del OTEC. De esta manera se identifica la empresa como principal y al OTEC como agente. El OTEC posee incentivos a realizar un menor esfuerzo y proporcionar una calidad inferior en sus servicios de capacitación porque de esa manera obtiene mayores beneficios. La calidad no es directamente observada por la empresa antes de la contratación, e incluso después de ella es difícil de medir. Además el OTEC puede atribuir malos resultados en la capacitación a factores específicos del participante capacitado, y no a la calidad de la instrucción impartida.

La consideración de aspectos dinámicos en la relación puede, sin embargo, matizar los resultados anteriores. Si existe posibilidad de mantener el vínculo comercial entre la empresa y el OTEC, y algún grado de observabilidad del resultado del OTEC luego de la capacitación (desempeño productivo mayor, mejor calidad, mayor conocimiento, etc.) parte del problema puede reducirse, ya que el organismo capacitador tendría incentivos para brindar un mejor servicio para elevar la posibilidad de una nueva venta.

---

<sup>148</sup> Laffont, J. J., & Martimort, D. (2009). *The theory of incentives: the principal-agent model*. Princeton University Press.

Interacción OTIC – Empresa: En esta interacción la empresa delega labores de administración de recursos destinados a capacitación y de estudios de oferta disponible. Nuevamente en este caso la empresa se identifica como principal y el OTIC corresponde al agente. El OTIC puede poseer incentivos a no comunicar opciones de capacitación a la empresa de manera oportuna y actualizada para aplazar el uso de recursos de manera tal que éstos pasen a fondos destinados a becas, los que son licitados por ellos mismos. A su vez, debido a asimetrías de información, el OTIC puede recomendar la contratación de servicios de determinados OTEC relacionados y que no necesariamente correspondan a los más idóneos.

A continuación se presentan los hallazgos vinculados a los comportamientos oportunistas y los problemas de principal agente en las entrevistas realizadas a OTEC, OTIC y empresas.

### 8.10.1 COMPORTAMIENTOS OPORTUNISTAS DE LOS ACTORES

Tanto los actores institucionales como algunos OTEC, OTIC y empresas entrevistadas reconocen la existencia de una serie de comportamientos oportunistas practicados por los distintos actores de este sistema, los cuales se entregan a continuación:

- Previo a la medida tomada por SENCE, referida a establecer los criterios de la licitación de las becas de tercer año, los OTIC entregaban dineros -que eran propiedad del Estado- a organizaciones benéficas, por lo que el OTIC o las empresas aparecían financiando algunas de las actividades desarrolladas por estas organizaciones, lo que reportaba un beneficio en la imagen del gremio o de la empresa mediante la figura de Responsabilidad Social Empresarial (RSE).
- Actualmente las empresas pueden hacer RSE mediante las becas de mandato, conducta que a pesar de estar permitida por la ley, puede constituirse como oportunista. Esta práctica puede ser especialmente beneficiosa para las empresas que están en conflicto con las comunidades en las que se insertan, como las mineras.
- Existen OTIC que cobran el 15% de administración, sin embargo, un porcentaje de esa tasa es devuelto a las empresas mediante beneficios como viajes, regalos u otros, haciendo un mal uso del recurso público.
- Existen OTEC que ofrecen productos anexos a la capacitación (tablet, karaoke, cubrir el 100% en casos con niveles de rentas superior, etc.) si la empresa contrata sus servicios. Se observa que al ser el curso más barato que el valor hora establecido por SENCE, se cobra el máximo y se les entrega este tipo de regalías a las empresas.
- Mediante la Franquicia Tributaria se financian actividades que no son consideradas por los encuestados como capacitación. Dentro de estas se encuentran los procesos de inducción de los nuevos trabajadores, gimnasia de pausa, ejercicios de planificación estratégica, fiestas de fin de año, entre otras.

- En relación a los tramos salariales, existen algunas opiniones que señalan que éstos pueden ser falseados de modo que la Franquicia cubra el 100% de los gastos imputables para trabajadores con diversos niveles salariales, lo cual fue desmentido en un capítulo anterior.

Gran parte de los comportamientos oportunistas señalados por los diversos actores trae implícito el argumento de gratuidad de los cursos para los beneficiarios directos de la franquicia, como son las empresas, lo cual incentiva a un segmento de OTEC a operar en el sistema con el objeto de ganar dinero sin necesariamente entregar un servicio de capacitación útil a la empresa, en tanto ésta al no desembolsar inversión propia puede realizarlos sin un interés real por su calidad o pertinencia.

Los comportamientos oportunistas planteados en esta sección pueden darse tanto dentro como fuera de la ley. En algunos casos, hay una expresa ilegalidad en los actos realizados por algunos de los agentes, como por ejemplo, las regalías entregadas por OTIC y OTEC fuera del marco de la capacitación propiamente tal. En otros casos, como la entrega de becas de mandato –con ciertas restricciones- aunque constituyan becas laborales, sirven para beneficios privados que no tienen que ver con la productividad de la empresa o la empleabilidad de los trabajadores, sino que con la imagen de ésta ante la comunidad, mediante acciones difundidas como Responsabilidad Social Empresarial. Por último, un tema que sale a la palestra en reiteradas ocasiones se refiere a la interpretación de qué es “capacitación” en el marco del uso de la franquicia tributaria, dada la poca claridad o poca comprensión de la definición, se abre un campo extenso para comportamientos oportunistas, sin que se esté expresamente violando la ley.

### 8.10.2 PROBLEMAS DEL PRINCIPAL – AGENTE

Los principales problemas de principal agente detectados son: i) el incentivo que tienen las OTIC para retener los recursos con fines financieros; y, ii) la posible integración vertical o colusión que se pueda dar entre OTEC y OTIC, esto se explica con mayor detalle en el Capítulo 3.

Respecto al primer punto, la mayoría de los OTIC declaran que sus clientes (empresas) tienen plena información respecto a sus cuentas, debido a que se les envían informes periódicos o en el momento que las empresas lo requieran. En general se señala que el modelo de información es similar al de las cuentas corrientes bancarias.

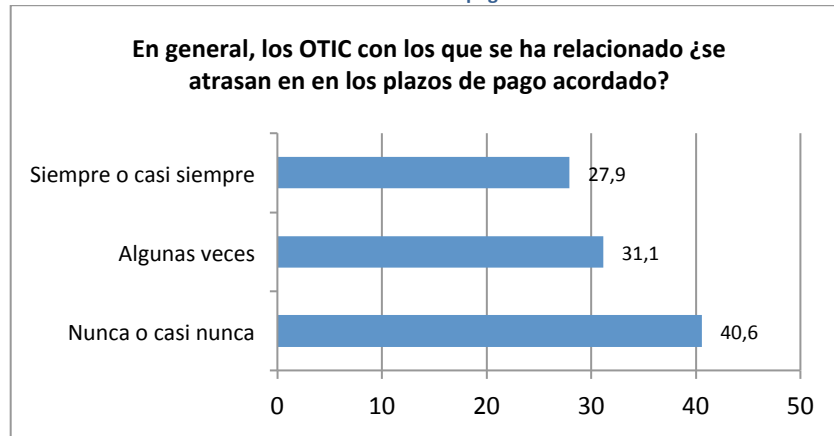
Las empresas entrevistadas que trabajan con OTIC también se muestran satisfechas en cuanto a la información que estos organismos les reportan. Señalando coincidentemente que existen reportes, y también se les entrega información cuando ellos lo requieren, teniendo múltiples canales para la comunicación.

No obstante, la postura de los OTEC difiere en tanto SENCE recibe reclamos de los capacitadores respecto al pago retrasado de los intermediadores a los organismos de capacitación. También se habla de no pagos cuando el OTEC presenta fallas en los plazos para la entrega de documentación, que muchas veces ocurren porque el OTIC no cumple su rol de asesoría administrativa en el sistema. Al respecto, más de la mitad de los OTEC encuestados mediante la encuesta online señala



que los OTIC se atrasan algunas veces, siempre o casi siempre en los plazos de pago acordados, como se visualiza en el Gráfico 100.

Gráfico 100: Atraso de los pagos de los OTEC



Fuente: Encuesta online OTEC, 2015.

Por otra parte, la existencia de OTEC y OTIC dentro de un mismo gremio, es reconocida por todos los entrevistados, sin embargo, la posición frente a que esta situación constituya una práctica de integración vertical, es un punto en discusión. Debido a que las restricciones expresadas en la ley respecto a quiénes pueden ser dueños o representantes de un OTEC, no consideran la figura de un controlador común, esta relación existe y es aceptada por la reglamentación. De esta forma, OTIC y OTEC manifiestan que sería el gremio quien evitaría ciertas prácticas que podrían derivar en prácticas colusivas o integración vertical, no existiendo en la ley parámetros precisos al respecto.

En cuanto a los problemas de principal-agente relativo a las empresas, a modo de resumen las opiniones entregadas por los actores entrevistados señalan que:

- El agente (OTIC) entrega múltiples herramientas al principal (empresa) para que éstas tengan pleno conocimiento de cómo se están utilizando los fondos aportados.
- Las empresas de gran tamaño, al tener departamentos que se especializan en capacitación y recursos humanos buscan tener un conocimiento acabado del OTEC al que contratan, utilizando diversas fuentes para cerciorarse de la calidad y veracidad de los servicios ofrecidos. No obstante, no existe información respecto al nivel de conocimiento de las empresas de menor tamaño a la hora de contratar los servicios de un OTEC.

## 9 ROL DE LA REGULACIÓN: PROVISIÓN DE INCENTIVOS

Este capítulo considera un análisis de los incentivos establecidos en la normativa de la FT, a través de la opinión de los actores que conforman el mercado de capacitación, esto es actores institucionales, empresas, OTEC y OTIC, el cual se basa en un análisis cualitativo realizado a partir de entrevistas en profundidad efectuadas sobre una muestra de actores.

### 9.1 EVALUACIÓN GENERAL DEL DISEÑO DE LA FRANQUICIA DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS ACTORES

Respecto a la evaluación global de la franquicia tributaria, se observan evaluaciones contrapuestas entre los actores institucionales y los OTEC, OTIC y empresas entrevistadas. Mientras los primeros plantean visiones críticas del sistema de capacitación generado a partir de la franquicia tributaria corresponde a un mercado anómalo, desregulado, caracterizado por una alta opacidad respecto al desempeño de sus diversos actores, donde los agentes del sistema operan en forma diversa, en muchas ocasiones, opuestas al propósito que funda la creación del sistema y que por tanto debe ser reemplazado por otro sistema de financiamiento o se le debe practicar un rediseño radical.

En cambio, los entrevistados representantes de OTEC, OTIC y empresas valoran positivamente el sistema de Franquicia Tributaria, considerándolo un instrumento innovador y acorde al lugar que quiere ocupar el país dentro de la economía mundial. Se señala que es una ayuda muy importante para las empresas grandes, por los cuantiosos montos disponibles para capacitación sujetos a ser franquiciables. También es relevado que las empresas están haciendo cada vez más capacitación.

Las críticas de los actores institucionales surgen a partir de que la Franquicia Tributaria está diseñada como un subsidio a la demanda de las empresas y por tanto independiente de los incentivos que incorpora el cuerpo legal, su funcionamiento se rige a partir de la racionalidad económica y esquema de funcionamiento del empresariado. En este marco, algunos entrevistados plantean que el incentivo que introduce la franquicia, el cual es “capacitación gratis”, es tan poderoso que desvirtúa gran parte del sistema. En la práctica, según su opinión, no operarían ninguno de los incentivos que el marco normativo introduce para alinear el comportamiento de los agentes económicos con los objetivos que teóricamente persigue la legislación.

Esto es evaluado en forma diversa por los OTEC, OTIC y empresas entrevistadas, quienes plantean que la incorporación del sector productivo en la decisión de compra de los cursos introduce un elemento de calidad y pertinencia de la capacitación de acuerdo a sus requerimientos.

Por otra parte, a partir del juicio de los actores institucionales, no queda claro que el diseño del sistema genere incentivos alineados con los objetivos expresados en la ley, lo que en definitiva cuestiona la existencia real de una política pública en estas materias. Aunque la ley intenta que la capacitación eleve tanto la productividad de las empresas como el capital humano de sus trabajadores, en la práctica los depositarios del subsidio son los empresarios y, por tanto, éstos maximizan sus intereses privados. Por ello, plantea, el gasto de los recursos de la franquicia en capacitación no necesariamente genera un aumento de productividad de sus trabajadores.

A su vez y en base a una ausencia de política, tampoco queda claro que todos los agentes estatales se alineen en un propósito común y compartido. Por ejemplo, no habría un consenso en la institucionalidad pública respecto a fomentar las acciones de capacitación vía el uso de franquicia tributaria, en tanto esto implica un aumento relevante del gasto público en el marco de la ejecución de un instrumento con fuertes dudas respecto de su “adicionalidad”, es decir, si el incentivo es capaz de generar capacitación efectiva superior a la que financiarían privadamente las empresas si no hubiese franquicia.

Al poner a los entrevistados en la situación ficticia de que la Franquicia Tributaria no existiera, la mayoría de los actores y empresas señalan que capacitarían de igual forma en ciertos aspectos que son imprescindibles para el funcionamiento de las firmas. En general hay una opinión de que las empresas grandes podrían adaptarse a un escenario de ese tipo, y también coinciden en cierto tipo de capacitaciones que se dejarían de realizar, tales como las de habilidades blandas y cursos más genéricos, como inglés, Word o Excel.

La falta de adicionalidad del instrumento se asocia, en parte, a la utilización del mismo, mayoritariamente, por parte de las empresas grandes, las que sin la franquicia tributaria, se cree, capacitarían igual. En este contexto, una de las preocupaciones centrales de los actores institucionales entrevistados es la focalización de la franquicia en este segmento de empresas y no en las de menor tamaño, donde no existe instalada la capacitación como parte del desarrollo de su recurso humano.

Otro de los elementos centrales o fundacionales que surgen de las conversaciones con los actores institucionales es la propiedad de los fondos que se gastan en la franquicia tributaria. Es decir, si estos corresponden a fondos públicos o son de las empresas que hacen sus descuentos tributarios.

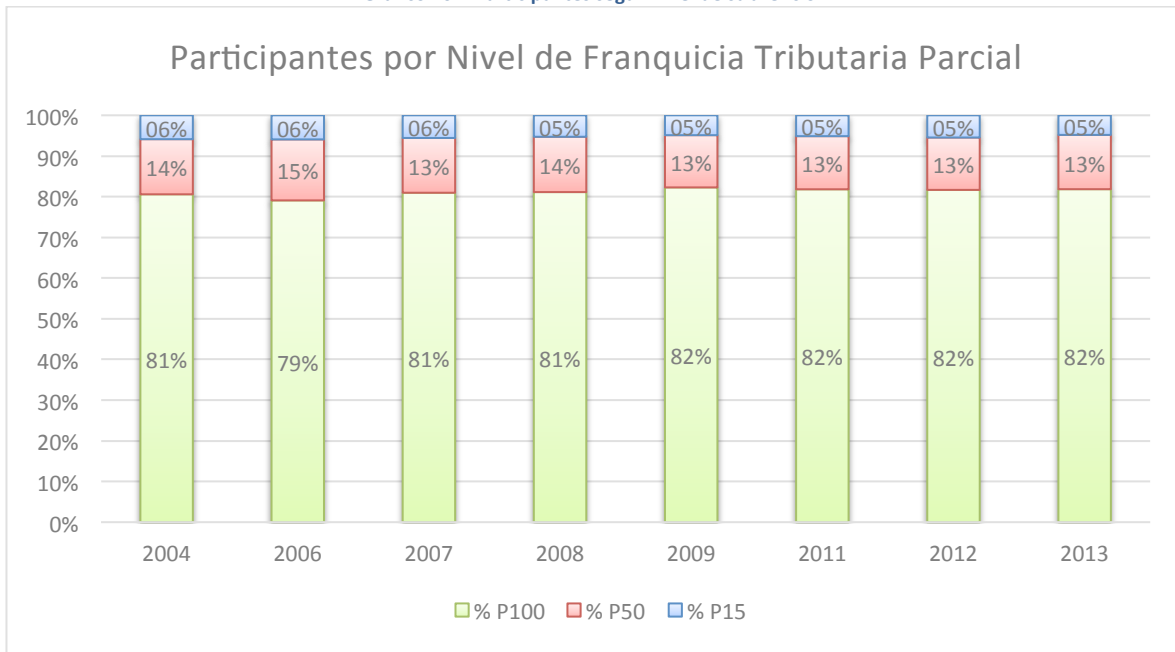
## 9.2 ANÁLISIS DE LOS INCENTIVOS ESTABLECIDOS EN LA LEY

Dentro de la ley, existe una serie de incentivos que apuntan a diversos aspectos de la operación de la Franquicia Tributaria, tales como focalizarla hacia trabajadores menos calificados con menores niveles de remuneración, propender hacia participación activa del sector laboral en las decisiones de capacitación mediante los Comités Bipartitos, distribuir la franquicia mediante el valor hora como un fijador de precio, promover actividades de difusión de la franquicia y la realización de detección de necesidades de capacitación, los cuales serán analizados a continuación.

### 9.2.1 CAPACITACIÓN A TRABAJADORES MENOS CALIFICADOS

Los participantes capacitados pueden poseer un financiamiento parcial de las acciones de capacitación en base al nivel de remuneración que posean según lo estipulado en el Estatuto. De esta forma, aquéllos con un salario inferior a las 25 UTM pueden imputar el 100% del costo de la capacitación a la Franquicia Tributaria, considerando el Valor Hora por Participante (VHP), mientras que aquéllos con salarios entre las 25 y 50 UTM poseen una subvención parcial del 50% imputable y, por último, trabajadores con salarios superiores a las 50 UTM sólo pueden optar a un 15% de descuento.

Gráfico 101: Participantes según nivel de subvención



Elaboración Propia. Fuente: Anuarios Estadísticos SENCE 2013.

La imputación parcial de la Franquicia Tributaria según nivel salarial tiene como fin incentivar la capacitación a trabajadores de menor remuneración, lo que, según las proporciones de participantes que son capacitados con cada nivel de subvención, se estaría cumpliendo. Para el año 2013 el 81,7% de los participantes recibieron una subvención del costo de la capacitación del 100%, por lo que sólo el 18,3% de los participantes corresponderían a trabajadores con salarios superiores con subvención parcial (Gráfico 101).

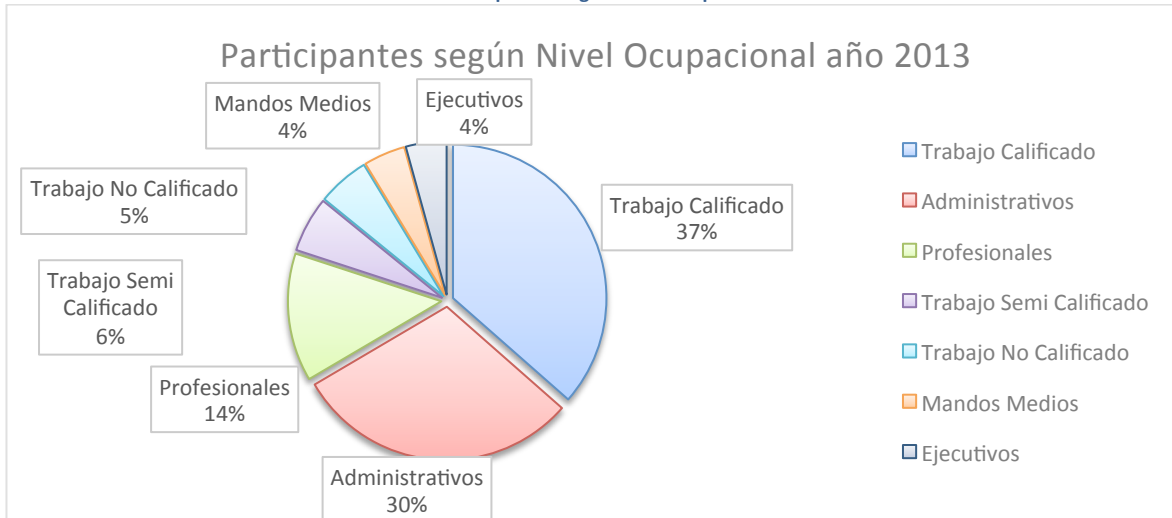
Anualmente ha permanecido constante la distribución de participantes usuarios de la Franquicia según nivel de subvención.

Los capacitados también pueden ser divididos según nivel ocupacional al interior de la empresa, siendo catalogados en siete niveles<sup>149</sup>:

- Ejecutivos.
- Profesionales.
- Mandos Medios.
- Administrativos.
- Trabajo Calificado.
- Trabajo Semi Calificado.
- Trabajo No Calificado.

<sup>149</sup> Se debe tener en consideración que el nivel ocupacional es autodeclarado, por lo que no se pueden considerar completamente fidedignos, no obstante para fines del estudio, los datos entregados por SENCE representan la mejor aproximación posible a los datos reales. Por otra parte, la Unidad Ejecutora de SENCE menciona en el marco de las entrevistas que dentro de las fiscalizaciones no existen datos que infieran un falseamiento significativo de estos datos entregados.

Gráfico 102: Participantes según Nivel Ocupacional año 2013

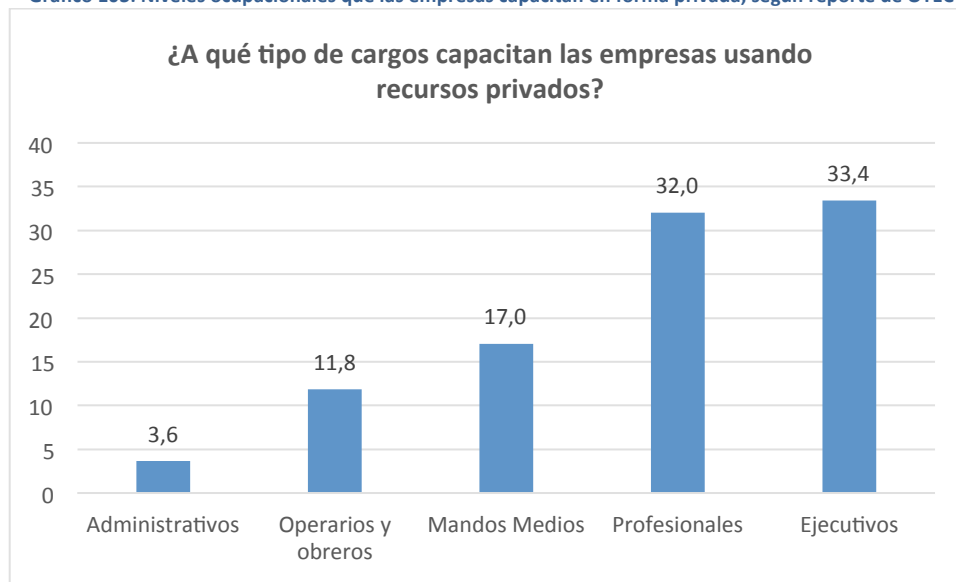


Elaboración Propia. Fuente: Anuarios Estadísticos SENCE 2013.

Es así que quienes más realizan acciones de capacitación son aquellos con trabajo calificado con un 37% de los participantes del año 2013, seguido por trabajadores administrativos con un 30% y luego profesionales con el 14%. Por lo tanto, las empresas estarían más interesadas en realizar capacitación a trabajadores cuyos puestos son de mayor calificación, probablemente porque el impacto en productividad de la empresa sería mayor (Gráfico 102).

Cuando se les consulta a los OTEC respecto de si los empresarios capacitan a trabajadores sólo con inversión privada, el 58,2% de los entrevistados plantean que sí. Al indagar respecto de qué tipo de cargos son capacitados, las respuestas se concentran en profesionales y ejecutivos, lo cual no es homólogo a la distribución de los cargos capacitados vía franquicia tributaria, con lo que se podría afirmar que el incentivo quiebra la tendencia natural de las empresas respecto de fortalecer el capital humano de los cargos con mayores niveles salariales y de escolaridad (Gráfico 103).

**Gráfico 103: Niveles ocupacionales que las empresas capacitan en forma privada, según reporte de OTEC**



Fuente: Encuesta online OTEC, 2015.

Si bien el Estado busca fomentar la capacitación de trabajadores de menor nivel ocupacional, los trabajadores de mayor nivel de calificación reciben un porcentaje alto de la inversión pública, aunque éstos reciben una menor porción de financiamiento Estatal (Tabla 52). El porcentaje restante corresponde a inversión privada. Habría, en algunos casos, cierta inconsistencia sobre el nivel de remuneraciones declaradas de las personas capacitadas y el nivel ocupacional que éstos poseen, lo que sugiere una posible subdeclaración salarial de trabajadores capacitados por parte de las empresas, especialmente por el incremento de la proporción de inversión pública en capacitaciones destinadas a ejecutivos.

La Tabla 52 muestra la diferencia entre el nivel de franquicia imputada y la que debiese haber imputado cada trabajador de acuerdo a la renta anual promedio obtenida en la Base del Seguro de Cesantía (BSC), medida en Unidades Tributarias Mensuales. Se definió el nivel de franquicia imputable según el rango en el que caería el trabajador en base a su salario promedio anual y se comparó con el nivel de franquicia imputado efectivo de éste<sup>150</sup>. No existe una tendencia significativa a la subdeclaración de salarios con el fin de imputar a la franquicia un mayor porcentaje del costo de la capacitación, incluso habría una mayor sobredeclaración de renta para casi todos los niveles ocupacionales. Donde existen mayores discrepancias entre el nivel de franquicia imputable e imputada es en trabajadores en mandos medios y profesionales. Por lo tanto podría considerarse que las empresas declaran con veracidad el nivel de ingresos de sus trabajadores capacitados.

<sup>150</sup> Si el resultado es -85 corresponde a un trabajador que imputó el 15% del costo de su capacitación pero podría haberlo hecho en un 100% correspondiendo a una sobredeclaración de salario, si es -50 imputó el 50% pudiendo haberlo hecho en un 100%, -35 si imputó 15% en lugar del 50% factible, si es 0 es porque imputó el valor que le correspondía y, por el contrario, cuando la diferencia es positiva implica una subdeclaración de salarios ya que se imputó a franquicia un porcentaje superior al que le habría correspondido al trabajador.

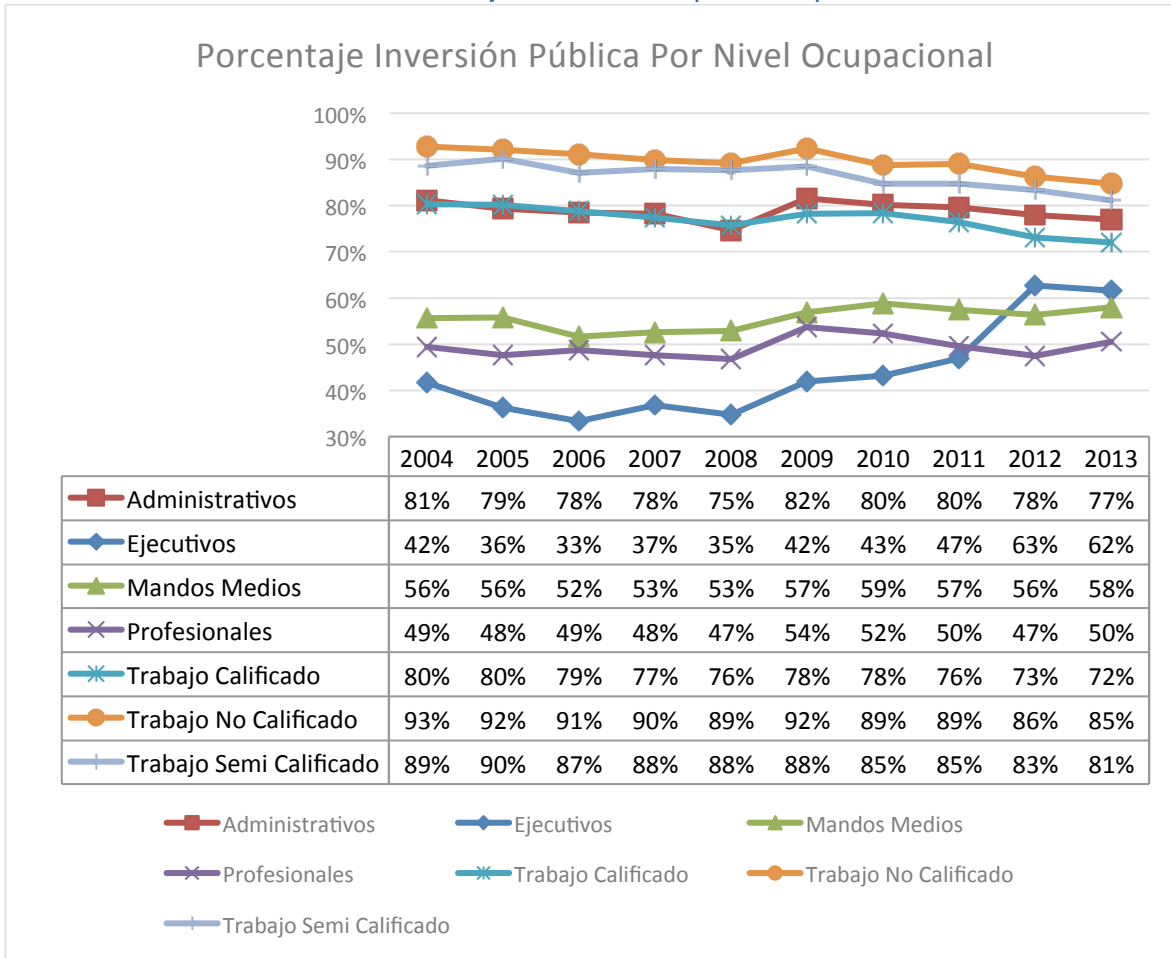
**Tabla 52: Diferencia Franquicia Imputada e Imputable año 2013**

Diferencia Franquicia Imputada - Imputable	-85	-50	-35	0	35	50	85	Total
<b>Administrativos</b>	602 0.20%	7,733 2.57%	1,505 0.50%	285,966 94.99%	540 0.18%	4,348 1.44%	365 0.12%	301,059 100.00%
<b>Ejecutivos</b>	193 0.38%	1,360 2.71%	707 1.41%	46,846 93.26%	212 0.42%	754 1.50%	162 0.32%	50,234 100.00%
<b>Mandos Medios</b>	175 0.42%	2,302 5.49%	811 1.94%	36,917 88.11%	320 0.76%	1,280 3.05%	95 0.23%	41,900 100.00%
<b>Profesionales</b>	1,119 0.87%	8,716 6.76%	4,234 3.28%	107,827 83.58%	1,588 1.23%	4,875 3.78%	645 0.50%	129,004 100.00%
<b>Trabaj. Calificado</b>	732 0.16%	11,543 2.59%	2,194 0.49%	421,612 94.78%	753 0.17%	7,438 1.67%	548 0.12%	444,820 100.00%
<b>Trabaj. No Calificado</b>	40 0.04%	516 0.56%	164 0.18%	91,677 98.65%	37 0.04%	475 0.51%	27 0.03%	92,936 100.00%
<b>Trabaj. Semi Calificado</b>	26 0.03%	581 0.58%	68 0.07%	98,243 98.58%	20 0.02%	690 0.69%	29 0.03%	99,657 100.00%
<b>Total</b>	2,887 0.25%	32,751 2.82%	9,683 0.84%	1,089,088 93.92%	3,470 0.30%	19,860 1.71%	1,871 0.16%	1,159,610 100.00%

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE y Rentas del Seguro de Desempleo.

Los incentivos que promueve el Estatuto no impactan en la capacitación a los trabajadores con los niveles de ingreso más bajos. Sólo el 5% de las capacitaciones realizadas el 2013 corresponden a trabajadores no calificados y el 7% a semicalificados. Posibles razones para esta evidencia es el bajo impacto de la capacitación en trabajadores de menor productividad, y la rotación que presentarían dichos segmentos por despidos y transiciones a otros empleos. Aunque la capacitación es financiada casi en su totalidad por parte del Estado para esos niveles ocupacionales, existen otros costos asociados no deducibles tales como tiempo para encontrar y seleccionar posibles trabajadores, pérdida de horas de trabajo al tener puestos vacantes, y diferenciales sobre el valor hora participante. Por otra parte, la empresa no percibiría beneficios de los efectos en productividad por el corto tiempo de permanencia del trabajador en la empresa.

Gráfico 104: Porcentaje de Inversión Pública por Nivel Ocupacional



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE

Sumado a lo anterior, se muestra un mayor interés en la capacitación de trabajadores de mayor nivel ocupacional, ya que son éstos quienes más capacitaciones reciben anualmente en promedio por persona. La tendencia es que trabajadores como Ejecutivos y Profesionales reciban más de 1,7 actividades al año, mientras que los trabajadores Semi Calificados y No Calificados reciben menos capacitaciones (Gráfico 104). Si bien, como se pudo pesquisar anteriormente, los trabajadores más capacitados dentro de la Franquicia, poseen un nivel de escolaridad de “media completa”, los empleados con un promedio de acciones de capacitación más alto corresponden a aquellos que tienen educación técnica profesional completa, universitaria incompleta o universitaria completa. En el otro extremo, quienes no tienen escolaridad, y aquellos que tienen una educación básica incompleta, reciben menos acciones de capacitación en promedio por año.



**Tabla 53: Cantidad Promedio de Capacitaciones promedio anual por persona capacitada según Nivel Ocupacional**

Nivel Ocupacional	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Administrativos	1,48	1,55	1,55	1,54	1,56	1,67	1,65	1,69	1,70	1,73
Ejecutivos	1,70	1,58	1,53	1,39	1,57	1,62	1,61	1,57	1,68	1,59
Mandos Medios	1,71	1,81	1,69	1,71	1,73	1,81	1,80	1,81	1,75	1,76
Profesionales	1,76	1,72	1,70	1,70	1,71	1,76	1,79	1,75	1,78	1,70
Trabajo Calificado	1,57	1,64	1,56	1,59	1,63	1,69	1,73	1,79	1,89	1,91
Trabajo No Calificado	1,29	1,33	1,38	1,32	1,34	1,43	1,48	1,47	1,44	1,52
Trabajo Semi Calificado	1,51	1,46	1,48	1,43	1,53	1,56	1,58	1,53	1,64	1,61

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

**Tabla 54: Cantidad Promedio de Capacitaciones promedio anual por persona capacitada según Escolaridad**

Escolaridad	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Sin Escolarida	1,48	1,17	1,29	1,21	1,14	1,34	1,31	1,28	1,26	1,32
Básica Incompleta	1,28	1,31	1,29	1,16	1,16	1,19	1,21	1,20	1,22	1,28
Básica Completa	1,21	1,20	1,27	1,22	1,23	1,22	1,22	1,25	1,31	1,41
Media Incompleta	1,32	1,30	1,28	1,31	1,31	1,33	1,34	1,25	1,33	1,34
Media Completa	1,47	1,53	1,52	1,51	1,55	1,63	1,62	1,66	1,73	1,77
Técnica Profesional Incompleta	1,64	1,73	1,62	1,57	1,61	1,69	1,74	1,81	1,75	1,74
SuperiorTécnica Profesional Completa	1,89	1,88	1,75	1,76	1,79	1,89	1,95	1,97	2,02	1,90
Universitaria Incompleta	1,75	1,81	1,76	1,68	1,77	1,90	2,04	1,96	2,10	1,90
Universitaria Completa	1,89	1,87	1,79	1,81	1,79	1,84	1,91	1,88	1,91	1,84

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

Es posible que los trabajadores sigan una línea de capacitación para adquirir mayor perfeccionamiento y habilidades en ciertas áreas, centrando una mayor capacitación en las mismas. La Tabla 55 muestra el promedio de capacitaciones recibidas por persona en promedio entre los años 2004 y 2013 por Área de Capacitación condicional a su Nivel Ocupacional, destacando aquellos casos en que el promedio es superior a dos. Lo anterior ocurre principalmente en capacitaciones orientadas a la Nivelación de Estudios o de Administración entre los años 2004 y 2014. En el primer caso se muestra una mayor capacitación en trabajadores no calificados que tienen un menor nivel educacional. Mientras que en el segundo caso existe una mayor capacitación en trabajadores de mayor jerarquía al interior de la empresa. También se observa una mayor capacitación de profesionales orientados a Educación, mostrando esfuerzos en el mejoramiento de profesores, relatores, entre otros.

**Tabla 55: Promedio de Capacitaciones recibidas por persona según Nivel Ocupacional y Área de Capacitación entre 2004 y 2013**

Área de Capacitación / Nivel Ocupacional	Adminis trativos	Ejecu tivos	Mandos Medios	Profesi onales	Trab. Calificado	Trab. No Calificado	Trab. Semi Calificado	Total
Administración	<b>2.24</b>	1.70	<b>2.06</b>	<b>2.19</b>	1.96	1.36	1.44	<b>2.01</b>
Agricultura	1.22	1.40	1.27	1.39	1.29	1.20	1.16	1.24
Agropecuario	1.25	1.62	1.49	1.44	1.27	1.09	1.13	1.25
Alimentación, Gastronomía Y Turismo	1.33	1.17	1.19	1.24	1.67	1.56	1.47	1.50
Artes, Artesanía Y Gráfica	1.30	1.20	1.26	1.24	1.24	1.14	1.39	1.26
Ciencias Y Técnicas Aplicadas	1.39	1.24	1.45	1.51	1.66	1.25	1.41	1.50
Comercio Y Servicios Financieros	1.52	1.18	1.29	1.24	1.15	1.12	1.16	1.34
Computación E Informática	1.59	1.26	1.37	1.47	1.36	1.24	1.22	1.46
Construcción	1.20	1.08	1.28	1.19	1.51	1.16	1.28	1.37
Ecología	1.12	1.09	1.11	1.20	1.12	1.05	1.06	1.11
Educación Y Capacitación	1.33	1.43	1.69	<b>2.77</b>	1.30	1.12	1.15	1.88
Electricidad Y Electrónica	1.32	1.13	1.25	1.35	1.58	1.27	1.24	1.44
Energía Nuclear	1.03	1.00	1.01	1.01	1.05	1.03	1.00	1.03
Especies Acuáticas	1.23	1.38	1.35	1.56	1.24	1.11	1.15	1.26
Forestal	1.08	1.05	1.12	1.19	1.27	1.11	1.23	1.21
Idiomas Y Comunicación	1.60	1.58	1.53	1.81	1.39	1.20	1.22	1.57
Mecánica Automotriz	1.54	1.45	1.61	1.62	1.99	1.48	1.54	1.79
Mecánica Industrial	1.23	1.16	1.18	1.21	1.44	1.13	1.22	1.34
Minería	1.31	1.19	1.36	1.31	1.90	1.43	1.41	1.68
Nivelacion De Estudios	<b>2.18</b>	1.94	1.97	<b>2.06</b>	<b>2.20</b>	<b>2.36</b>	<b>2.02</b>	<b>2.17</b>
Procesos Industriales	1.19	1.23	1.29	1.21	1.33	1.10	1.16	1.25
Salud, Nutrición Y Dietética	1.81	1.30	1.37	1.59	1.68	1.25	1.33	1.62
Servicio A Las Personas	1.38	1.19	1.26	1.23	1.39	1.22	1.28	1.34
Transporte Y Telecomunicaciones	1.31	1.29	1.25	1.20	1.39	1.11	1.18	1.31

Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

Se destaca aquellos casos con promedio de capacitación por persona superior a 2.

Por otra parte, se observan opiniones opuestas entre los actores institucionales y los que operan en el sistema (OTEC, OTIC y Empresas) respecto de si los incentivos puestos por el Estado para fomentar la capacitación de trabajadores de menor calificación operan efectivamente en la práctica.

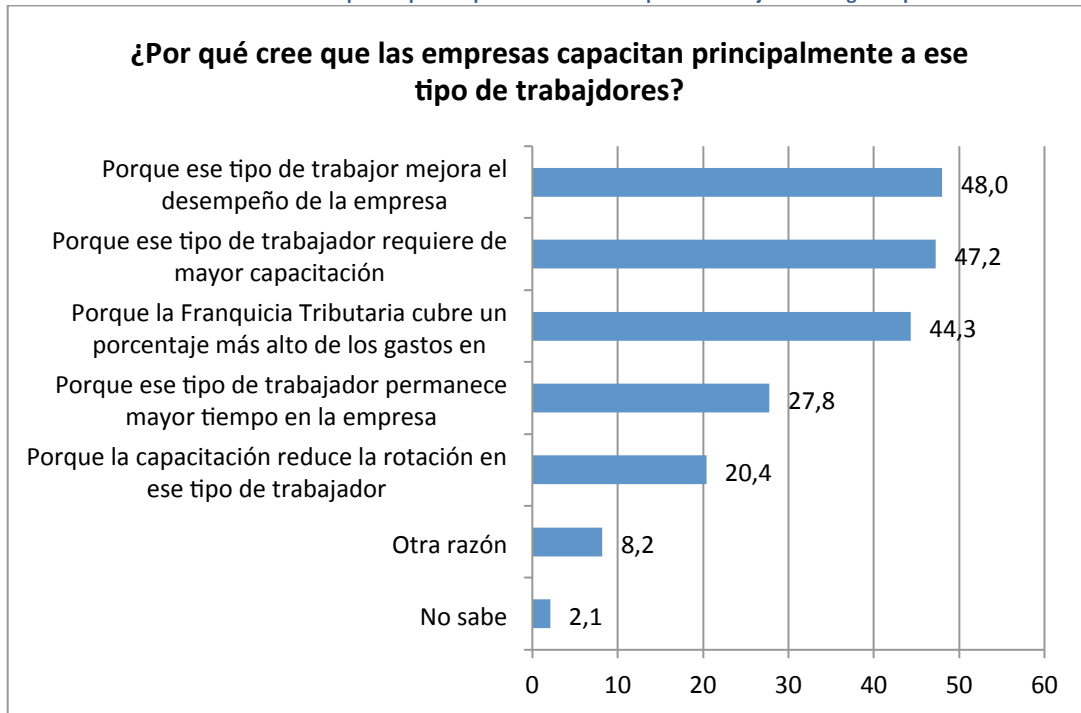
Algunos actores institucionales plantean que los incentivos no han sido suficientes para que las empresas tomen la decisión de capacitar a trabajadores menos calificados, quedando, en su opinión, la Franquicia focalizada en trabajadores calificados con altos niveles de educación. Una de las razones esbozadas, es que los empresarios tienen la creencia que proveer capacitación a trabajadores con bajos niveles de calificación no los beneficia, en tanto éstos tienden a desertar y no presentan una injerencia sustantiva en la productividad y competitividad de la empresa.

Una opinión contraria y generalizada entregan los entrevistados representantes de OTIC, OTEC y empresas. Establecen que no existe en el uso de la Franquicia un sesgo hacia trabajadores más calificados; las empresas capacitan a todos los trabajadores por igual, no haciendo distinción según los tramos de Franquicia. Se plantea que se capacita mayormente a operarios y administrativos, los cuales no poseen un nivel educacional alto, y en menor medida a profesionales y técnicos. Este tipo de entrevistados, señala que sí se capacitan a trabajadores

menos calificados, no obstante, no se hace alusión al incentivo impuesto por ley como causa de esta focalización.

Las percepciones de los OTEC recabadas en la encuesta on line, señalan algo similar. El 39,4% considera que se capacita más a operarios u obreros, el 21,6% a administrativos y el 20,2% a mandos medios. Sólo el 10,7% cree que se capacita más a profesionales, y el 5.2% a ejecutivos. En cuanto a los motivos por los cuales las empresas capacitan más a ese tipo de trabajadores, los OTEC creen que es porque mejoran el desempeño de la empresa y porque son los que más requieren de la capacitación. El incentivo de la ley para capacitar a los trabajadores con menores niveles salariales queda en un tercer lugar (Gráfico 105).

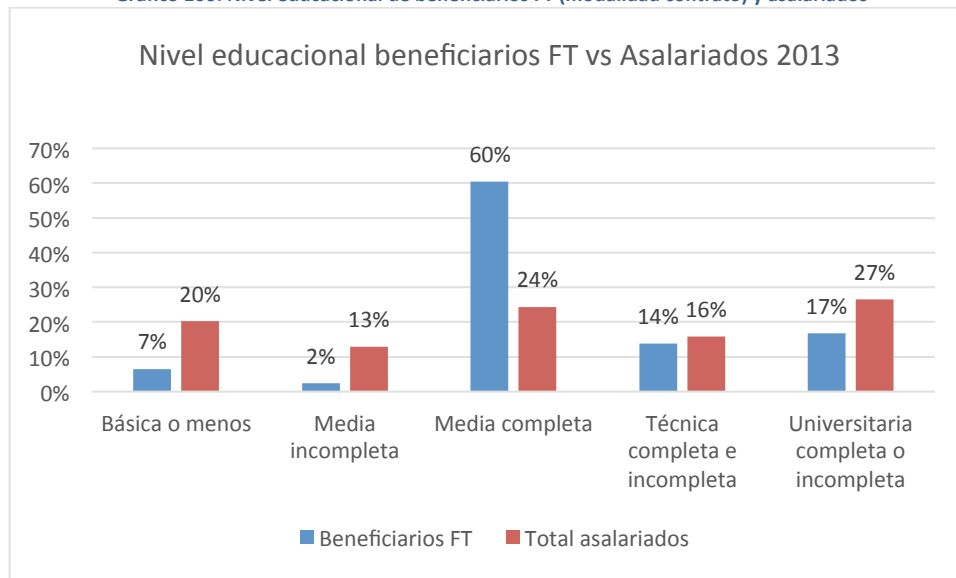
Gráfico 105: Motivos de las empresas para capacitar a diversos tipos de trabajadores según reporte de OTEC



Fuente: Encuesta on line OTEC, 2015.

El tipo de trabajadores que más se capacitan con Franquicia son aquellos que poseen educación media completa, observándose un menor énfasis en los trabajadores con educación terciaria, ya sea técnicos o universitarios, los cuales según la Nueva Encuesta Nacional del INE, en uno de los trimestres del 2013 alcanzaba el 43% de los asalariados, en tanto la franquicia llegaba a sólo un 31% de este tipo de trabajadores.

**Gráfico 106: Nivel educacional de beneficiarios FT (modalidad contrato) y asalariados**



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE y Nueva Encuesta Nacional de Empleo Trimestre Móvil Agosto/Octubre 2013, INE.

Finalmente algunas voces señalan que el tramo de 15% de Franquicia no tendría sentido, ya que es demasiado poco dinero, en consecuencia dicho tramo debería ser eliminado.

## 9.2.2 USO DE FRANQUICIA TRIBUTARIA EN PEQUEÑAS EMPRESAS

Los entrevistados (OTEC, OTIC, empresas y actores institucionales) señalan una serie de desincentivos para las empresas pequeñas, los que se asocian a aspectos no considerados por la normativa.

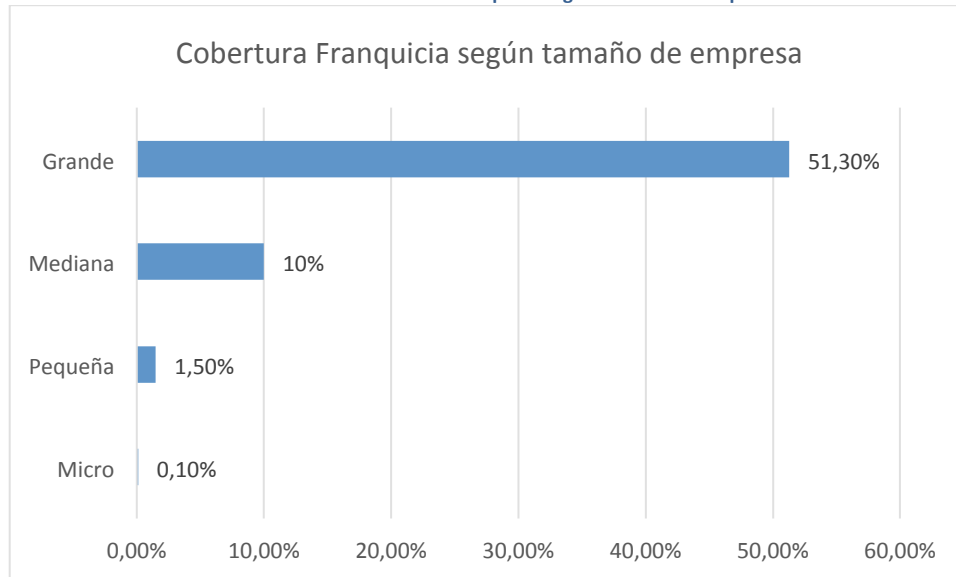
Si bien, al analizar la ley, se podría inferir que ésta pretende incentivar el uso de las empresas pequeñas, estos incentivos no operarían como tales. En general, los entrevistados señalan que la Franquicia Tributaria no está orientada a empresas pequeñas, y el hecho de aplicar las mismas reglas de funcionamiento para firmas de diversos tamaños, no tendría un buen resultado respecto a la inclusión de pequeñas unidades productivas en el uso de la franquicia.

Otro aspecto destacado por los entrevistados es la diferencia entre la “mentalidad” de las empresas grandes y pequeñas. Estas últimas no verían la capacitación como un imperativo para su funcionamiento, al no estar en nichos competitivos. Esto tendría que ver con la estructura económica chilena, donde hay formas muy distintas de operar en las empresas según su tamaño.

En base a una estimación realizada a partir de las bases de datos de SENCE y de estadísticas disponibles en el Sitio Web del Servicio de Impuestos Internos, se observa que la mitad de las

empresas grandes hacen uso de la Franquicia, en tanto sólo el 10% de las medianas y el 1,5% de las pequeñas ocupan la exención tributaria para capacitar a sus trabajadores<sup>151</sup>.

Gráfico 107: Cobertura de la franquicia según tamaño de empresas



Elaboración propia. Fuente: Datos SII y Base SENCE

Los desincentivos para las empresas pequeñas se relacionan con el temor de que los trabajadores capacitados migren hacia otras empresas con mejores condiciones laborales; la desinformación que tiene este tipo de empresas respecto a la existencia y funcionamiento de este sistema; la falta de liquidez para comprar cursos; los bajos montos del beneficio tributario al que pueden optar; la baja dotación de personal que no les permite destinar trabajadores para capacitar sin que afecte sus procesos productivos; y los altos costos de transacción de este tipo de empresas al no poseer el aparataje necesario para gestionar las capacitaciones. Este hecho, como ya se ha mencionado, no es subsanado por los OTIC, quienes al estar enfocados en empresas grandes, no cumplen la labor principal por la que fueron creadas.

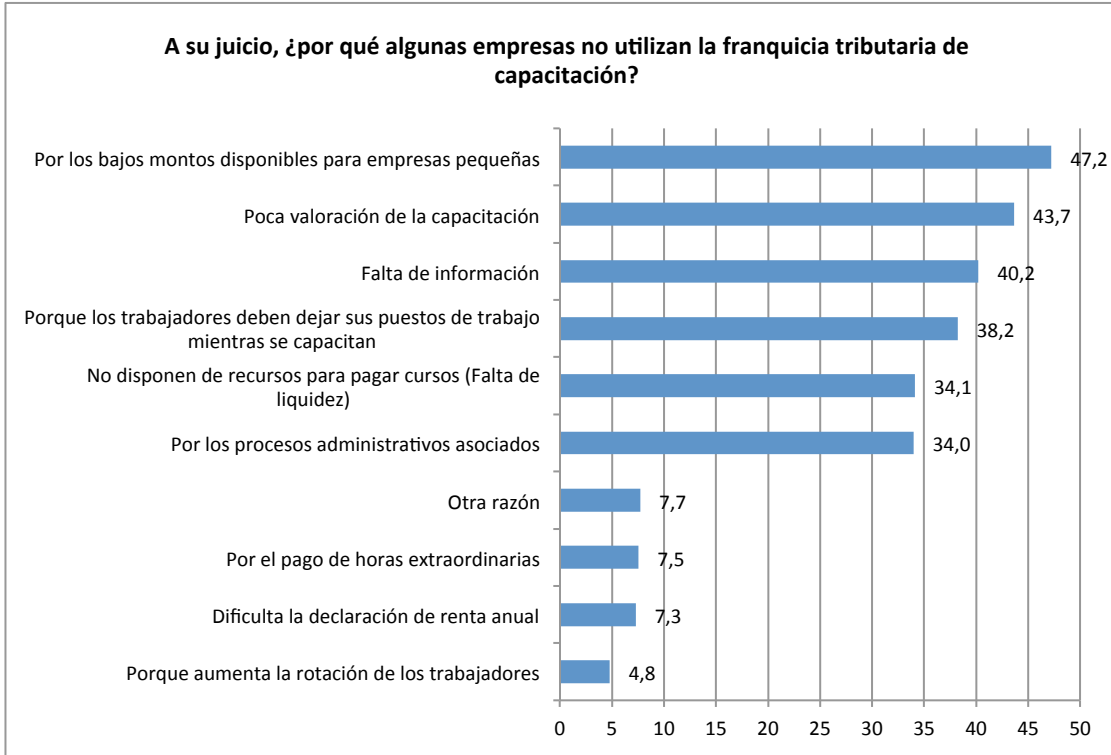
Considerando todos los desincentivos mencionados, algunos actores institucionales plantean la necesidad de crear un instrumento diferente que pueda llegar efectivamente a las pequeñas empresas. Por una parte, se nombra al Bono de Trabajador Activo como más efectivo en estos casos, y por otro lado, se plantea que el Estado debería intervenir de forma más fuerte, provocando que la decisión de capacitar no sea del todo voluntaria para los micro y pequeños empresarios.

Al consultarles a los OTEC respecto a las causas del no uso de la Franquicia por parte de algunas empresas, los aspectos más mencionados son los bajos montos disponibles para las pequeñas

<sup>151</sup> Cabe señalar que estos datos constituyen sólo una estimación de la cobertura de la FT, dado que los datos disponibles en SENCE categorizan el tamaño de las empresas en base al número de trabajadores, en tanto los del SII lo hacen a partir de las ventas anuales.

empresas, la baja valoración de la capacitación que tienen ciertas firmas, la desinformación y el hecho de que los trabajadores tengan que salir de sus puestos de trabajo cuando se capacitan (Gráfico 108).

Gráfico 108: Motivos de no uso de la franquicia por parte de algunas empresas según reporte de OTEC



Fuente: Encuesta on line OTEC, 2015.

### 9.2.3 VALOR HORA: INCENTIVO PARA LA FIJACIÓN DE PRECIOS

El Valor Hora Participante (VHP) -comúnmente llamado Valor Hora SENCE- fue establecido el año 1997 en la Ley 19.815, para determinar el monto que la empresa puede imputar a la Franquicia Tributaria por hora de capacitación. Este valor tiene como función velar por una relación adecuada entre capacitación y costo. Fue fijado como un intento de regular el mercado donde, en un caso extremo, se podía hacer una sola acción de capacitación con el 1% de franquicia, de modo que pudiera ser usada para una mayor cantidad de acciones de capacitación, teniendo un efecto distributivo entre los trabajadores. No obstante, cabe mencionar que no existe una metodología para su cálculo específico que dé lugar a la fijación de este valor, por lo que no existen variables que lo determinen en forma concreta.

Los actores institucionales entrevistados en forma mayoritaria señalan que el valor hora SENCE distorsiona los precios de los cursos, en tanto se utiliza como un mínimo para su fijación. Se menciona que, en general, los actores del sistema no entienden la real función de este valor establecido por SENCE.

Mientras algunos entrevistados representantes de OTEC declaran que el valor hora es muy bajo, otros entienden que es el monto que puede devolver el Estado, y asumen que el resto debe ser

pagado como costo por la empresa. Al mismo tiempo, muchos de los entrevistados acusan un desconocimiento respecto a los parámetros utilizados para el establecimiento de este monto por parte de SENCE.

En relación a la percepción de que el valor hora es bajo, la encuesta a OTEC ratifica lo recogido en las entrevistas. El 71,3% de los encuestados considera que éste es bajo o muy bajo, el 20,5% que es adecuado, y sólo el 0,9% opina que es alto o muy alto.

Hay muchas menciones respecto a la necesidad de un valor hora diferenciado de acuerdo a las características del curso, no obstante las opiniones no son unánimes. Por una parte se señala que esto podría ser muy engorroso para SENCE y prestarse para fraudes. Por otra es visto como necesario dadas las diferencias entre los cursos. Los posibles criterios de diferenciación podrían estar centrados –recogiendo la opinión de distintos entrevistados- en la zona geográfica, el tamaño de las empresas y la especialización del curso, de modo que el valor hora se convirtiera en un incentivo de capacitación para las zonas más alejadas o para las empresas más pequeñas.

Por último, en el caso de los cursos e-learning, según los discursos, para la determinación del VHP cobra gran importancia el volumen de las capacitaciones, ya que al operar economías de escala, en cursos de baja convocatoria el valor hora es insuficiente para cubrir los costos de programación y diseño de los cursos y en los casos de cursos de alta convocatoria el valor hora SENCE actual cubre mucho más que el costo del curso, generando altas utilidades.

---

#### 9.2.4 FORMACIÓN DE LOS COMITÉS BIPARTITOS

Los Comités Bipartitos fueron introducidos al sistema de Franquicia Tributaria como una forma de incluir a los trabajadores en las decisiones de capacitación que ellos mismos recibirían. Esta iniciativa plantea como incentivo incorporar hasta un 20% adicional del gasto directo imputable a la Franquicia Tributaria, en el caso de que las acciones de capacitación fueran acordadas dentro de estos comités. Dado que este 20% adicional no puede sobrepasar el 1% como tope de uso de la Franquicia, este incentivo no sería funcional, ya que en estos casos no habría una devolución mayor por la existencia de estos comités.

Por parte de algunos actores institucionales, en específico, quienes plantean que la mayoría de las capacitaciones recaen en trabajadores de altas calificaciones<sup>152</sup>, los Comités Bipartitos no son una herramienta tan usada, ya que las decisiones de capacitación de directivos no necesitan la creación de este órgano para ser acordadas con la empresa.

En el caso de que existan Comités Bipartitos, de acuerdo a los actores institucionales, éstos no se constituirían de forma adecuada para sus fines, ya que los representantes del empleador y de los trabajadores no serían elegidos de acuerdo a su nivel de conocimiento respecto de las necesidades de capacitación, sino que por la confianza que tienen los empleadores en ellos, en el caso de sus

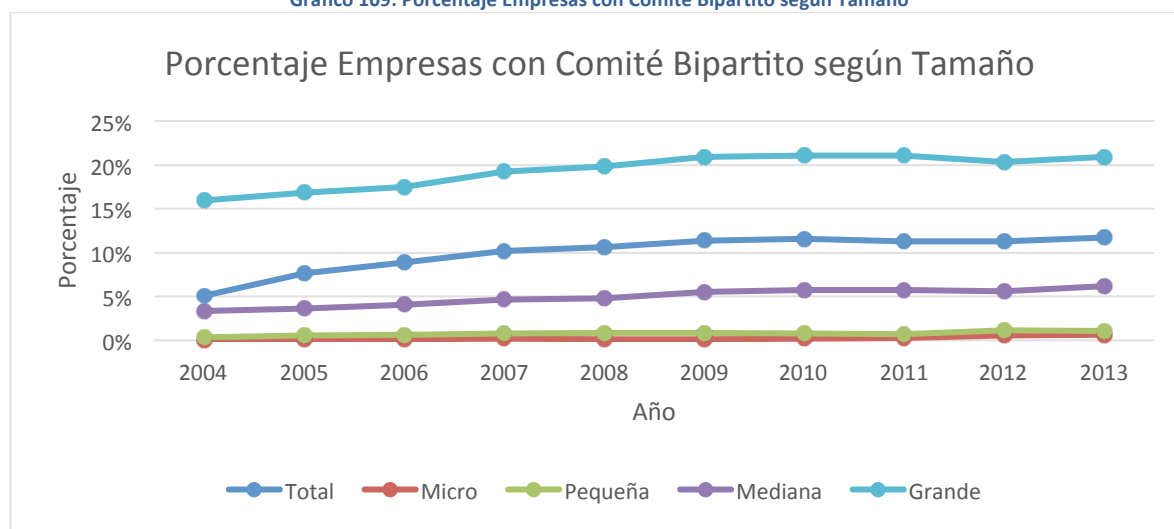
---

<sup>152</sup> Este hecho no es corroborado por los datos. Sólo el 8% de los capacitados en el año 2013 correspondió a ejecutivos y mandos medios.

representantes, y por participar en temas sindicales, en el caso de los representantes de los trabajadores. Se señala que una de las principales razones por las que las empresas no constituyen un Comité Bipartito es porque lo vinculan a la creación de sindicatos.

De esta forma, a juzgar por los actores institucionales, este órgano no tiene gran injerencia, no ayudando al propósito de incorporar en la decisión de capacitación, la opinión y requerimientos de los trabajadores. Estos juicios, son corroborados por distintos datos. De acuerdo a la encuesta realizada en el estudio de la Universidad Central, el 85,2% de los trabajadores encuestados indica que la mayoría de los trabajadores no participa en la toma de decisiones mediante este comité, lo cual es consistente con la información que maneja SENCE respecto al porcentaje de empresas que tienen constituido un Comité Bipartito.

Gráfico 109: Porcentaje Empresas con Comité Bipartito según Tamaño



Elaboración Propia. Fuente: Bases de Datos SENCE.

Como muestran los datos, el uso de Comités Bipartitos por parte de las empresas es muy acotado, en especial para aquellas de menor tamaño. Menos del 15% del total de empresas los utilizan, e incluso para las grandes empresas donde su uso no supera el 25% (Gráfico 109).

## 9.2.5 DIFUSIÓN Y PROMOCIÓN DE LA FRANQUICIA TRIBUTARIA

En relación al incentivo del 5% para proyectos de difusión y promoción de la Franquicia Tributaria, en general, los OTIC entrevistados describen sus características sin profundizar en el tema. Algunos plantean que nunca han utilizado este mecanismo; y, otros se muestran más críticos frente a los requisitos que SENCE estableció para aceptar este tipo de proyectos y manifiestan que aunque utilizaban activamente este incentivo, tuvieron que dejar de ejercer algunas acciones de este tipo ya que SENCE no los autorizó, hecho que consideran contradictorio con el rol de difusores y promotores que SENCE quiere otorgarle a los OTIC.

Entre los años 2012 y 2013 apenas cuatro OTIC hicieron uso de este beneficio: Sofofa, Cámara Chilena de la Construcción, Corcin (Asexma) y Asimet. En la Tabla 56 se muestra que estos OTIC



utilizan una fracción muy inferior al 5% admisible, los cuales no superan el 1,3% del total de recursos manejados por los OTIC.

**Tabla 56: Porcentajes destinados a proyectos de promoción y difusión**

OTIC	Año	Aportes	Excedentes	Recursos a Promoción y Difusión FT (PDFT)	PDFT/(Aportes + Excedentes)
Sofofa	2013	\$ 38,227,029,145	\$ 16,534,852,389	\$ 615,177,980	1.12%
	2012	\$ 35,239,046,174	\$ 13,314,633,825	\$ 451,045,300	0.93%
Construcción	2013	\$ 39,901,948,747	\$ 21,139,988,106	\$ 583,361,729	0.96%
	2012	\$ 34,872,548,292	\$ 16,232,528,053	\$ 115,371,786	0.23%
Corcin (Asexma)	2013	\$ 10,482,023,725	\$ 6,791,613,316	\$ 131,816,300	0.76%
	2012	\$ 10,414,102,518	\$ 5,887,193,778	\$ 212,036,304	1.30%
Asimet	2013	\$ 3,178,182,616	\$ 1,645,613,968	\$ 62,500,000	1.30%
	2012	\$ 2,946,251,732	\$ 1,535,153,655	\$ 37,500,000	0.84%

Fuente: Información de Cuentas administradas por OTIC informadas a SENCE.

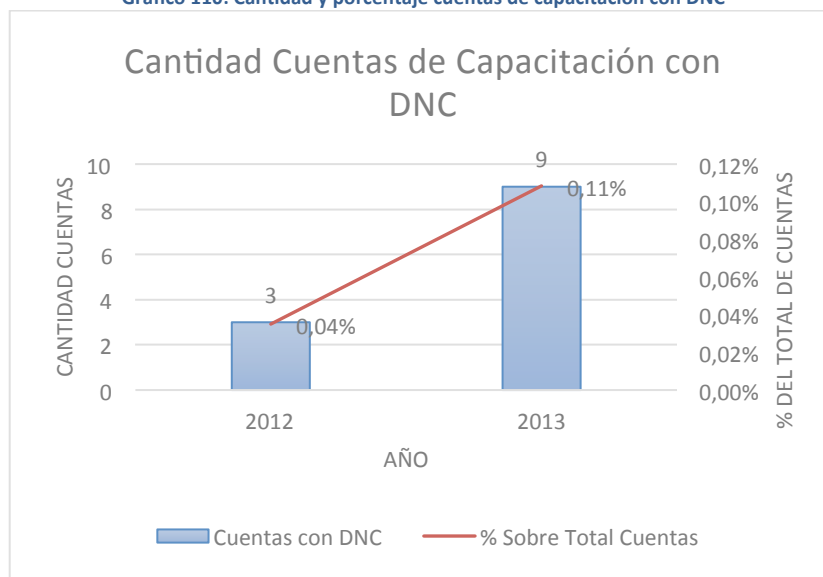
## 9.2.6 DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

La Ley establece un incentivo correspondiente a un 10% extra del monto del aporte si la empresa hace detección de necesidades de capacitación (DNC). Este incentivo busca alinear las capacitaciones a lo que la empresa requiere. No obstante, según los discursos de los OTEC y OTIC entrevistados este incentivo es subutilizado por los actores, lo cual se explica por las numerosas “trabas” o requisitos que la ley especifica para acceder al mismo. Éstas son que en el lapso de un año se debe realizar la detección de necesidades de capacitación y ejecutar al menos el 50% del programa que arrojó la misma. Según las voces de los entrevistados, la probabilidad de que se logre realizar todo lo requerido en el período de un año, es muy baja y por tanto es alta la posibilidad de perder la franquicia.

Sin embargo, los actores entrevistados consideran que la DNC es muy beneficiosa para las empresas, y que aquéllas que son realmente competitivas levantan necesidades de capacitación al margen de la franquicia. También se plantean problemas de difusión y desinformación entre las empresas respecto a la existencia y características de este incentivo.

Los datos señalan que para el año 2012 apenas tres empresas hicieron uso de este incentivo, mientras que para el 2013 este número ascendió a nueve, lo que representa apenas al 0,11% del total de cuentas de capacitación que manejan en total los OTIC ( [Gráfico 110](#) ).

**Gráfico 110: Cantidad y porcentaje cuentas de capacitación con DNC**



Fuente: Información de Cuentas administradas por OTIC informadas a SENCE.

El OTIC Proforma es el principal que efectúa estos estudios, principalmente en grandes empresas. Los recursos que las empresas destinan a la realización de estudios para la DNC son acotados, los cuales apenas superan el 13% del total de aportes realizados por la empresa al año para el caso de BancoEstado Microempresas S.A., pero para el resto de las empresas son considerablemente menores (Tabla 57). Lo anterior da cuenta que el DNC financiado mediante franquicia, es menor en el sistema y no se muestra un incentivo real a su uso.

**Tabla 57: Porcentaje aportes de Cta. Capacitación a DNC (2012-2013)**

OTIC	Empresa	Año	% de Aportes Cta. Capacitación a DNC
Sofofa	Cía. de Petróleos de Chile COPEC S.A.	2012	7.32%
Proforma	Indumotora One S.a.	2012	6.57%
Proforma	Banco Santander Chile	2012	2.70%
Sofofa	Cía. de Petróleos de Chile COPEC S.A.	2013	5.70%
Proforma	Banco Santander Chile	2013	9.79%
Proforma	Aguas Andinas S.A.	2013	9.42%
Proforma	Automotora Costabal Y Echeñique S.A.	2013	10.19%
Proforma	Subaru Chile S.A.	2013	5.08%
Proforma	Banco Falabella	2013	1.07%
Proforma	Bancoestado Microempresas S.A.	2013	13.05%
Proforma	Importadora Costabal Y Echeñique	2013	11.36%
Construcción	Megasalud S.A.	2013	7.27%

Fuente: Información de Cuentas administradas por OTIC informadas a SENCE.

## 10 IMPACTO DE LA FRANQUICIA TRIBUTARIA

Este capítulo relativo al Impacto de la FT aborda desde una perspectiva teórica y cualitativa los posibles impactos que pueden surgir de la capacitación financiada por el Estado.

### 10.1 PERSPECTIVA TEÓRICA: CAPACITACIÓN, CAPITAL HUMANO Y FINANCIAMIENTO PÚBLICO

En este punto, se vinculan elementos teóricos presentados en el capítulo 3 de este informe con la finalidad de discutir y analizar el impacto que teóricamente puede causar la capacitación en diversas dimensiones.

El marco conceptual tradicional de la capacitación nos remite a la teoría del capital humano, cuyo principal articulador intelectual fue Gary Becker (1964)<sup>153</sup>. En un mercado laboral perfectamente competitivo (con movilidad laboral perfecta), en el cual las horas de trabajo ofrecidas igualan a las contratadas al salario de mercado, no existen incentivos por parte de los empleadores a capacitar si se eleva el capital humano general, es decir, aquél utilizable en cualquier empresa. La razón es simple: si un empleador capacita, el beneficio en términos de productividad resulta apropiable por otros empleadores quienes podrían llevarse al trabajador capacitado, o bien motivar un aumento de sus salarios del trabajador capacitado con la consiguiente caída del retorno de la acción de capacitación. Naturalmente, la anticipación de estos escenarios puede disuadir a invertir en capacitación dada la movilidad del mercado laboral. Por ende, (i) los empleadores teóricamente en este caso extremo sólo financiarán capacitación en habilidades específicas a la empresa, que no serán útiles en otros empleos; y (ii) la capacitación en habilidades generales es finalmente pagada por el trabajador, posiblemente a través de salarios más bajos.

Por otro lado, la mera existencia de un reducido incentivo para capacitar privadamente no constituye per se una justificación para una intervención pública como una franquicia tributaria, o un subsidio a la capacitación. En principio, la existencia de falla en los mercados de crédito que impidan financiar la adquisición de la capacitación, o la existencia de externalidades positivas asociadas a la acumulación de capital humano, justifican de un punto de vista teórico el financiamiento estatal de la capacitación. En ausencia de estas restricciones, simplemente los trabajadores aceptarían recortes de sus salarios (es decir, pagarían) para recibir capacitación general en sus trabajos.

### 10.2 VÍAS DE IMPACTO DE LA CAPACITACIÓN

Teóricamente, concebir la capacitación como una actividad de inversión en capital humano con aportes privados (trabajador, empleador) y públicos conlleva una serie de impactos potenciales en diversas dimensiones. La mayor parte de la literatura, tanto en Chile como en el mundo,

---

<sup>153</sup> Becker, G. (1964) *Human capital*. New York: Columbia University Press.

enfatisa el potencial impacto en los salarios, pero podrían existir otros adicionales, menos explorados en la literatura empírica, e infrecuentemente modelados en la literatura teórica.

Si bien la literatura considera el impacto de la capacitación en diferentes variables, es necesario tener cautela al estudiar los resultados de la literatura, y realizar análisis empírico detallado con datos para Chile. En muchos casos la capacitación se diseña para lograr ciertos objetivos en particular, aunque ellos no se manifiesten automáticamente en las variables que aquí consideramos. Por ejemplo, un programa de capacitación para los vendedores de una empresa puede tener como objetivo fidelizar al cliente a través de una atención más cordial y personalizada. El objetivo de mejorar la fidelización posiblemente se encuentra alineado con un plan estratégico de la empresa, que lleva en un cierto plazo a aumentar los beneficios por la vía de mayores ventas o reducción de gastos de promoción, por ejemplo. A corto plazo, un programa de capacitación puede lograr su propósito en el sentido que los clientes elevan su satisfacción y lealtad con la empresa; sin embargo, es probable que el impacto sea en un plazo mucho mayor una vez que se considere el ajuste de la estructura de costos para hacer frente a la nueva realidad.

---

### 10.2.1 SALARIO Y CRECIMIENTO DE SALARIOS

La evidencia empírica en la literatura académica sobre el impacto de capacitación en salarios es usualmente positiva. En múltiples casos la capacitación de trabajadores auspiciada o promovida por el gobierno constituye una de las políticas de mercado laboral activo con mayor impacto positivo (Greenberg et al 2003; Card et al 2010)<sup>154</sup>. Por su parte, Lynch (1992)<sup>155</sup> muestra el impacto fundamental de la capacitación en el sector privado para el nivel de salario y el crecimiento de los salarios en Estados Unidos, especialmente en minorías raciales, mujeres y en trabajadores sin educación universitaria. Booth (1993) ilustra también el impacto positivo de la capacitación en empleadores del Reino Unido.<sup>156</sup> Adicionalmente, para Estados Unidos, Kambourov et al (2005) muestran similar impacto positivo de capacitación sin importar si su financiamiento es público o privado, después de considerar que quienes participan en programas financiados por el gobierno habitualmente cambian de ocupación, lo que los lleva a perder capital humano específico.<sup>157</sup> Para Colombia, Attanasio, O. et al (2011) muestran un impacto sustantivo en salarios y empleabilidad de mujeres en una evaluación de impacto con asignación aleatoria al tratamiento (*randomized trial*), lo que los lleva a conjeturar que las ganancias de estos programas podrían ser superiores en países en vías de desarrollo que en economías desarrolladas.<sup>158</sup>

---

<sup>154</sup> Greenberg, D. H., Michalopoulos, C., & Robins, P. K. (2003). Meta-Analysis of Government-Sponsored Training Programs, *A. Indus. & Lab. Rel. Review*, 57, 31; Card, D., Kluve, J., & Weber, A. (2010). *Active Labour Market Policy Evaluations: A Meta-Analysis. The Economic Journal*, 120(548), 452-477.

<sup>155</sup> Lynch, L.M. (1992) Private-Sector Training and the Earnings of Young Workers. *The American Economic Review*, Vol. 82, No. 1 (Mar., 1992), pp. 299-312

<sup>156</sup> Booth, A.L. (1993) Private Sector Training and Graduate Earnings. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 75, No. 1 (Feb., 1993), pp. 164-170.

<sup>157</sup> Kambourov, G., Manovskii, I., & Plesca, M. (2005). Returns to government sponsored training. Mimeo, IZA.

<sup>158</sup> Attanasio, O., Kugler, A., & Meghir, C. (2011). Subsidizing vocational training for disadvantaged youth in Colombia: Evidence from a randomized trial. *American Economic Journal: Applied Economics*, 3(3), 188-220.

Según Agurto et al. (2011)<sup>159</sup>, la revisión de la evidencia internacional y para países latinoamericanos sobre los tipos de políticas activas de empleo y su efectividad permiten concluir que las políticas más efectivas (aun cuando no las más costo efectivas) son las intervenciones comprehensivas, en los que los individuos reciben capacitación, información e intermediación laboral. En América Latina los programas más efectivos han sido los programas de capacitación focalizados en jóvenes. Se han podido detectar algunos factores de éxito y riesgo asociados a los mismos. Entre los factores de éxito se destacan la integralidad de los programas (combinación de capacitación, información e intermediación laboral), la capacitación (intensiva) en oficios y en la empresa, la importancia de involucrar al sector privado y de generar los incentivos adecuados en los organismos capacitadores para garantizar la calidad y pertinencia de los cursos de capacitación ofrecidos. Los riesgos de estos programas están relacionados con aspectos de diseño y con sus altos costos de ejecución.

Respecto a Chile, la evidencia preliminar aportada por Agurto et al. (2011), nos indica que “El impacto en el salario es insuficiente para justificar el programa [de franquicia tributaria] desde una perspectiva de costo-beneficio (el gasto en el programa excede las ganancias en salarios)”. Sin embargo, si bien debieran realizarse estudios acabados sobre el impacto de la franquicia, así como de otros programas SENCE para confirmar los hallazgos de la Comisión Revisora, es posible que las diferencias del impacto estimadas en Chile con respecto a otros países puedan deberse a factores de la institucionalidad que rigen este mercado y los incentivos que enfrentan sus actores.

---

### 10.2.2 PROMOCIONES O ASCENSOS

Naturalmente la capacitación constituye una inversión en capital humano que puede perfilar la carrera de un empleado en una compañía. La investigación de los llamados “mercados laborales internos” de las empresas (Gibbons y Waldman 1999)<sup>160</sup> sugiere que los ascensos en la jerarquía organizacional están asociados a un fuerte incremento de remuneraciones, pero que no todos los aumentos están asociados a promociones. Aunque estos autores no introducen la idea de capacitación en sí misma, sí consideran la dinámica de adquisición de capital humano en el trabajo y el proceso de aprendizaje como factores clave para explicar la dinámica de salarios y promociones. La investigación empírica sin duda que resulta complicada puesto que la decisión de promoción puede anteceder temporalmente, e incluso motivar la capacitación específica para un puesto de trabajo. Por ende, si bien se debe considerar con un aspecto teórico plausible, es difícil estimar efectos causales creíbles con la información disponible, habitualmente bastante escasa.

---

<sup>159</sup> Agurto, A., Araneda, H., Bravo, D., Contreras, D., Larrañaga, O., Manquilef, A., Peticara, M., Rau, T., y Urzúa, S. (2011). Informe Final Comisión Revisora del Sistema de Capacitación e Intermediación Laboral.

<sup>160</sup> Gibbons, R. & Waldman, M. (1999) A Theory of Wage and Promotion Dynamics inside Firms. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 114, No. 4 pp. 1321-1358.

### 10.2.3 REDUCCIÓN DE ACCIDENTABILIDAD Y AUSENTISMO LABORAL

La literatura en psicología aplicada reporta experimentos en los cuales la capacitación de operarios de maquinaria lleva a un aumento de productividad y reducción del ausentismo laboral (Latham y Frayne 1989)<sup>161</sup>. Por otra parte, existe evidencia de impacto específico de programas de capacitación enfocados en reducir la tasa de accidentabilidad en las empresas (Bell y Grushecky 2006)<sup>162</sup>

### 10.2.4 PRODUCTIVIDAD Y RENTABILIDAD DE LA EMPRESA

La hipótesis de que la capacitación en una empresa eleva la productividad o rentabilidad de ésta, así como otros posibles resultados a nivel organizacional parece no haber sido testeada sistemáticamente en la mayor parte de la literatura (Kozlowski et al 2000; Tharenou et al 2007)<sup>163</sup>. Desde el punto de vista de la estrategia competitiva de la empresa, se sugiere que la capacitación puede ser vista como una inversión en capital humano que proporciona a los empleados conocimientos específicos que agreguen valor a la empresa y permiten la realización de actividades necesarias para alcanzar los objetivos de la organización, lo que se traduce en resultados positivos a nivel organizacional (Tharenou et al 2007).

Desde una perspectiva económica más pura, es posible conceptualizar el impacto en la empresa de la inversión en capital humano como el otro lado de la moneda del aumento de la productividad de un trabajador generado a partir de una capacitación, el incremento en la productividad y rentabilidad de la empresa. En economía existe una literatura más limitada, que concluye, con matices, que la capacitación tiene impactos positivos en medidas de productividad a nivel de la empresa (Ichniowski et al 1997; Zwick 2006)<sup>164</sup>. La estimación práctica de los efectos no está exenta de dificultades, encontrándose resultados a veces no significativos (Lynch y Black 1998)<sup>165</sup>. En algún grado las dificultades se subsanan utilizando efectos fijos en datos longitudinales y variables instrumentales, hallándose efectos significativos y positivos de la capacitación en productividad (Dearden et al 2000)<sup>166</sup>

---

<sup>161</sup> Latham, G. P., & Frayne, C. A. (1989). Self-management training for increasing job attendance: A follow-up and a replication. *Journal of Applied Psychology*, 74(3), 411.

<sup>162</sup> Bell, J., & Grushecky, S. (2006). Evaluating the effectiveness of a logger safety training program. *Journal of Safety Research*, 37, 53–61.

<sup>163</sup> Kozlowski, S., Brown, K., Weissbein, D., Cannon-Bowers, J., & Salas, E. (2000). A multilevel approach to training effectiveness. In K. Klein, & S.Kozlowski (Eds.), *Multi level theory, research, and methods in organizations* (pp. 157–210). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Tharenou, P., Saks A.M. y Moore, C. (2007) A review and critique of research on training and organizational-level outcomes. *Human Resource Management Review* 17 (2007) 251–273

<sup>164</sup> Ichniowski, C., Shaw, K. y Prenzushi, G. (1997): The Effects of Human Resource Management Practices on Productivity, *American Economic Review*, 87 (3), pp. 291-313.

Zwick, T. (2006). The Impact of training intensity on establishment productivity. *Industrial Relations*, 45, 26–46.

<sup>165</sup> Lynch, L. y Black, S. (1998): Beyond the Incidence of Employer-Provided Training, *Industrial and Labor Relations Review*, 52 (1), pp. 64-81.

<sup>166</sup> Dearden, L., Reed, H., y Van Reenen, J. (2000): Who Gains when Workers Train? Training and Corporate Productivity in a Panel of British Industries, *IFS Working Paper 00/04*, London

### 10.2.5 EMPLEABILIDAD DE TRABAJADORES

En teoría la capacitación, al elevar el capital humano de los trabajadores, podrían favorecer el acceso a empleos más estables, o bien, elevar su productividad marginal hasta el punto que no sea conveniente su despido. Por ende, se esperaría una reducción de tasa de despido (transición empleo-desempleo) y de tránsito de empleo a inactividad (empleo-inactividad).

Otro impacto esperable es el aumento de (re)ingreso a la fuerza de trabajo, y aumento en la probabilidad de hallar empleo. Modelos teóricos de búsqueda en el mercado laboral con heterogeneidad productiva y selección predicen que la probabilidad de hallar empleo está positivamente relacionada con la productividad laboral (Moen 1999, Villena-Roldán 2010)<sup>167</sup>. El impacto específico de capacitación en la duración del desempleo (implícitamente, la probabilidad de hallar trabajo) suele ser positivo empíricamente (Hujer et al 1999)<sup>168</sup>

Un estudio empírico particularmente completo en el impacto sobre empleabilidad es Lechner et al (2011)<sup>169</sup>. En él se estiman efectos de corto, mediano, y largo plazo de los diferentes tipos de entrenamiento patrocinado por el gobierno de Alemania Occidental. Se encuentran efectos negativos para el empleo en el corto plazo para todos los tipos de programas, efectos cuya magnitud y persistencia está directamente relacionado con la duración del programa. A más largo plazo, la capacitación parece aumentar las tasas de empleo de 10 a 20 puntos porcentuales.

### 10.2.6 ROTACIÓN LABORAL

Teóricamente es incierto el efecto de la capacitación y la rotación laboral puesto que eleva el atractivo de trabajadores para las empresas, pero también incentiva transiciones de empleo a empleo, motivadas por comportamiento oportunista de otros empleadores. Asimismo, es importante notar que la decisión misma de capacitar trabajadores depende de la rotación laboral esperada por parte del empleador, lo que hace difícil la estimación del impacto de la capacitación en la rotación. Royalty (1996) muestra una estrategia empírica que le permite estimar que existe un vínculo negativo entre la tasa de rotación esperada y la capacitación recibida, especialmente si hay riesgo de transitar a la inactividad, como en el caso de mujeres en edad fértil, lo que explicaría parcialmente una mayor probabilidad de recibir capacitación por parte de los hombres.<sup>170</sup>

---

<sup>167</sup> Moen, E. R. (1999). Education, ranking, and competition for jobs. *Journal of Labor Economics*, 17(4), 694-723.

Villena-Roldán, B. (2010) Aggregate implications of employer search and recruiting behavior. *Working paper, Centro de Economía Aplicada, Universidad de Chile*.

<sup>168</sup> Hujer, R., Maurer, K. O., & Wellner, M. (1999). Estimating the effect of vocational training on unemployment duration in West Germany: a discrete hazard rate model with instrumental variables. *Journal of Economics and Statistics*, 218(5+6), 619-646.

<sup>169</sup> Lechner, M., Miquel, R., & Wunsch, C. (2011). Long-run effects of public sector sponsored training in West Germany. *Journal of the European Economic Association*, 9(4), 742-784.

<sup>170</sup> Royalty, A. B. (1996). The effects of job turnover on the training of men and women. *Industrial and Labor Relations Review*, 506-521.

### 10.2.7 SATISFACCIÓN LABORAL Y CLIMA ORGANIZACIONAL

En la investigación en economía crecientemente se presta mayor atención a variables de evaluación subjetiva como el bienestar percibido, índices de satisfacción, confianza interpersonal, entre otros. Existe una creciente integración transdisciplinaria entre economía, ciencias políticas, sociología y psicología. En los últimos años han aparecido trabajos académicos que encuentran evidencia del impacto causal, o bien la asociación positiva de la capacitación con la satisfacción laboral, y en definitiva cómo estos aspectos conjugados afectan la productividad (Jones et al 2009)<sup>171</sup>. Estudios en el área de psicología han encontrado que existe baja satisfacción laboral asociada a problemas de salud, que a su vez se relacionan con insuficiente capacitación en habilidades de comunicación (Ramírez et al 2006)<sup>172</sup>

### 10.3 FORMAS DE MEDICIÓN E INDICADORES DE IMPACTO: PERCEPCIÓN DE LOS ACTORES

En las entrevistas en profundidad a empresas se indagó respecto a los indicadores que éstas ocupan para observar el impacto de la capacitación realizada vía Franquicia Tributaria. Cabe señalar que estas empresas son de gran tamaño, por lo que en general disponen de departamentos de recursos humanos que se preocupan por este tipo de indicadores. En general se menciona que medir el impacto es un gran desafío y que la mayoría de las empresas sólo mide las horas invertidas en capacitación, número de capacitados, entre otros, como indicadores de gestión, ya que, mencionan, el desarrollo del recurso humano no está integrado al interior de la cultura organizacional.

Otros indicadores mencionados son la satisfacción de los trabajadores frente a la capacitación; los conocimientos adquiridos por los trabajadores; el clima organizacional, es decir, cómo se sienten éstos dentro de las empresas y las oportunidades de desarrollo que perciben tener dentro de su trabajo; y otras mediciones relativas a la productividad tales como reducción de mermas, y fallas en el proceso productivo y satisfacción de clientes.

En relación a la variable rotación, este indicador no reflejaría, para los entrevistados, de forma nítida el impacto de la capacitación, ya que estos manifiestan que existen elementos internos a la empresa (renta, beneficios al trabajador) y externos (económicos, políticos, sociológicos), que pueden incidir en la variabilidad de este indicador.

Respecto a la forma de medición, se menciona que en casos de trabajadores con baja calificación se han adaptado las pruebas de medición de aprendizaje tomando en cuenta el nivel de lectoescritura de los mismos, desarrollando un sistema basado en pruebas más visuales que escritas.

---

<sup>171</sup> Jones, M. K., Jones, R. J., Latreille, P. L., & Sloane, P. J. (2009). Training, job satisfaction, and workplace performance in Britain: Evidence from WERS 2004. *Labour*, 23(s1), 139-175.

<sup>172</sup> Ramirez, A. J., Graham, J., Richards, M. A., Gregory, W. M., & Cull, A. (1996). Mental health of hospital consultants: the effects of stress and satisfaction at work. *The Lancet*, 347(9003), 724-728.



Por último, existen OTEC que tienen incorporados servicios de evaluación del impacto de la capacitación en los trabajadores pertenecientes a sus empresas clientes. Esto es mencionado tanto por empresas como por OTEC. Estas mediciones, comúnmente, son evaluaciones de aprendizaje, o de satisfacción de los trabajadores con la capacitación recibida. No obstante, otros OTEC – presumiblemente con una relación duradera con la empresa - miden indicadores como producción, mermas, quejas de los clientes, y clima organizacional, entre otros, dependiendo del tipo de capacitación que le brinden al cliente.

#### 10.4 PERCEPCIÓN DE IMPACTO DE LA FRANQUICIA TRIBUTARIA

Aunque existe consenso respecto a que el impacto del mercado de capacitación financiado mediante la franquicia tributaria no se ve reflejado en el aumento de salarios de los trabajadores, los entrevistados señalan que existe un impacto positivo en la utilización de este sistema tanto en la empresa, como en el bienestar de los trabajadores.

Los entrevistados plantean que los resultados de este sistema pueden observarse en el largo o mediano plazo donde los trabajadores pueden ascender y asumir más responsabilidades, y las empresas presentan un cambio de mentalidad respecto a la importancia del capital humano. También hay referencia a la existencia de impacto en la actualización de conocimientos en temas financieros y contables y en una mayor eficiencia, por parte de los dueños de empresas medianas o pequeñas.

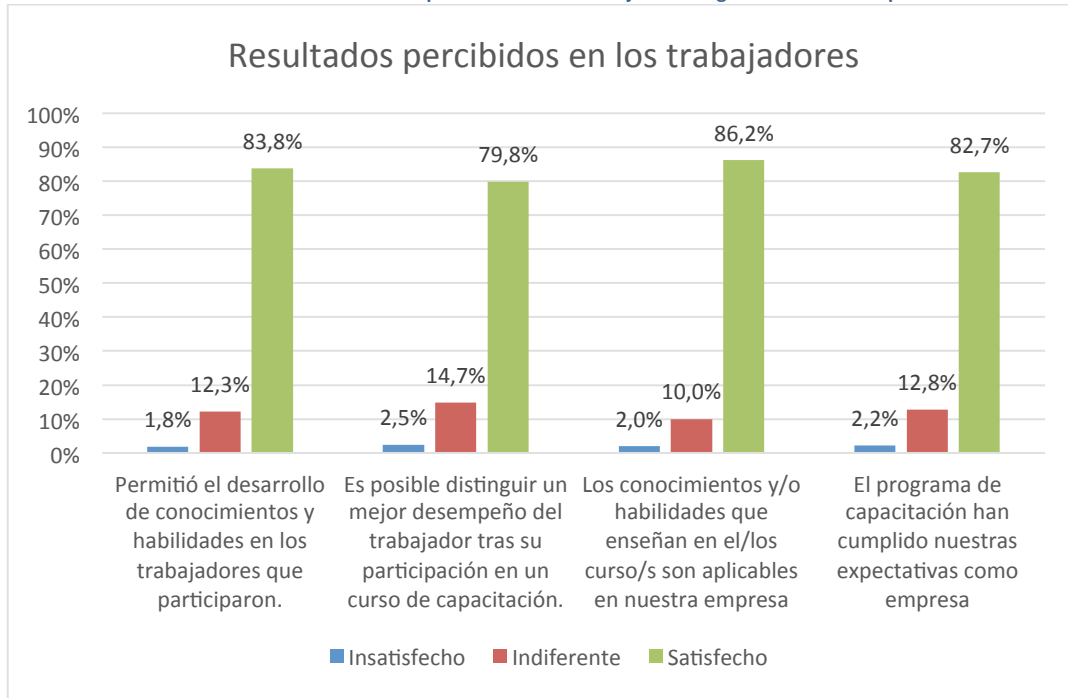
También se mencionan mejoras en cuanto a los niveles de productividad y atención al cliente. Un entrevistado señala que según mediciones periódicas, la productividad ha tenido un alza relacionada con una baja en las mermas, y el buen uso de la maquinaria. Otro de los cambios tiene que ver con la motivación de los trabajadores capacitados.

También es posible visualizar en los discursos, que la capacitación ha permitido que los trabajadores conozcan y cumplan con el estándar de calidad necesario para la industria, y dada la alta rotación del sector – en este caso el de la construcción -, el hecho de que los empleados puedan realizar de manera óptima sus tareas, le da una cadena de valor a todo el gremio, ofreciendo productos de mejor calidad.

Por último, el tema de los accidentes laborales es de especial importancia para ciertos tipos de empresas. De esta forma, se señala que la capacitación genera impactos relevantes en la disminución del número de accidentes y muertes en el año, dado que un énfasis de la misma es la seguridad en el puesto de trabajo.

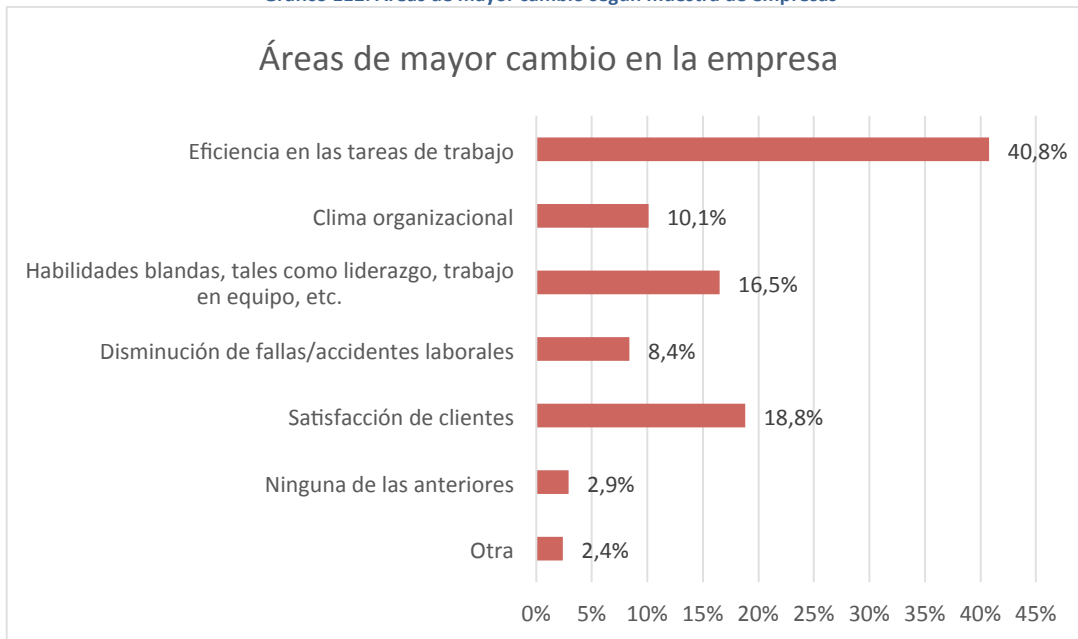
En una mirada cuantitativa, la Encuesta de Satisfacción Usuaría, entrega datos sobre las percepciones de las empresas respecto a los impactos de la capacitación vía Franquicia, la cual presenta dos dimensiones. En primer lugar, analiza los resultados observados en los trabajadores capacitados (Gráfico 111), y en segundo lugar, las áreas en que las empresas perciben mayores cambios generados por el sistema de capacitación (Gráfico 112).

**Gráfico 111: Resultados de la capacitación en los trabajadores según muestra de empresas**



Fuente: Elaboración Propia sobre la base de datos Encuesta de Satisfacción Usuaría

**Gráfico 112: Áreas de mayor cambio según muestra de empresas**



Elaboración Propia. Fuente: Base de datos Encuesta de Satisfacción Usuaría

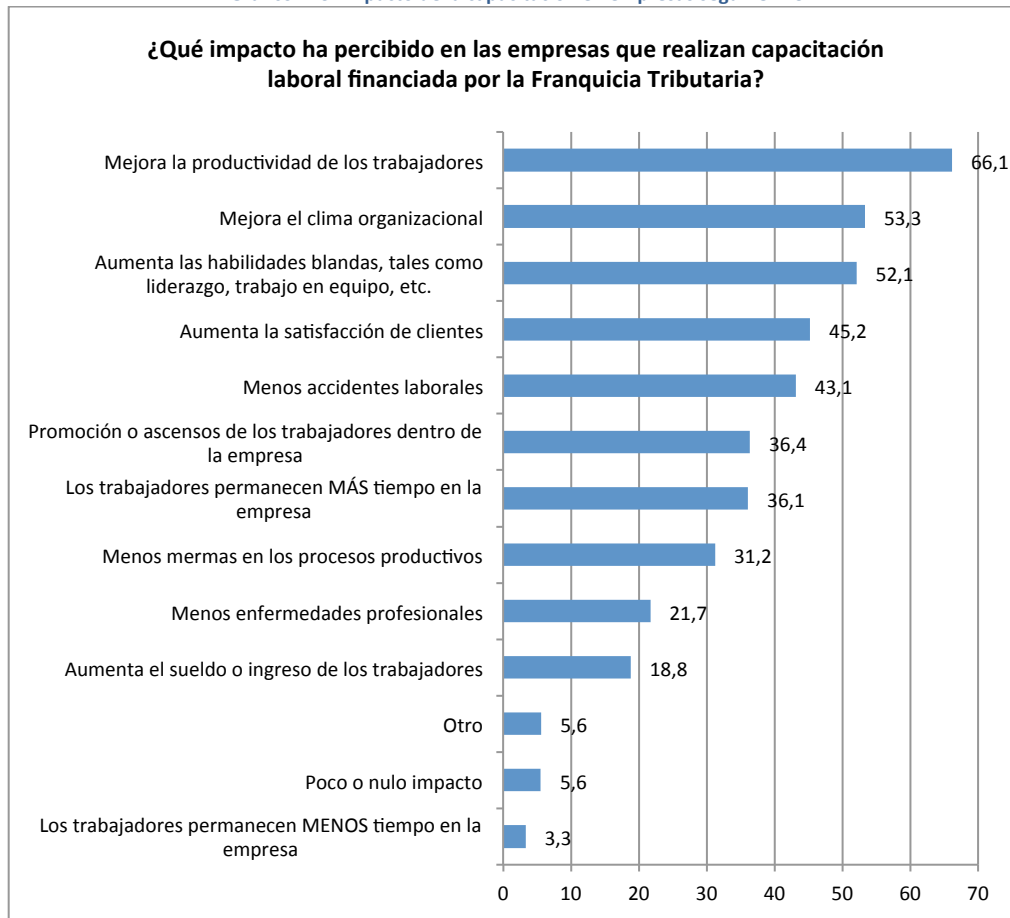
Es posible visualizar, que las empresas se encuentran muy satisfechas en cuanto al efecto de la capacitación en los trabajadores capacitados. La satisfacción está en torno al 80% en todos los ámbitos consultados. Destaca la satisfacción de las empresas en cuanto a que los conocimientos y/o habilidades que los capacitados aprenden en los cursos son aplicables a la empresa (86,2%), lo que indica que las empresas perciben que los cursos que toman han sido pertinentes. También se

observan altos niveles de satisfacción con el desarrollo de conocimientos y habilidades en los trabajadores capacitados; el cumplimiento de las expectativas con los cursos de capacitación; y el mejor desempeño de sus empleados.

Los aspectos donde han percibido mayores cambios son en los temas ligados a la productividad o servicio de su empresa. De esta forma, el 40,8% considera que el mayor cambio está en la “eficiencia en las tareas de trabajo” y un 18,8% se inclina por “satisfacción de clientes”. Cabe destacar que otra área que se releva tiene que ver con el mejoramiento en habilidades blandas, lo que se corresponde con la gran cantidad de empresas que desarrollan cursos de esta índole, y que demuestra también la importancia que las empresas le dan a esta área.

En opinión de los OTEC -según los datos de la encuesta realizada a estos organismos- el aspecto en que más ha tenido impacto la capacitación vía Franquicia, es en la productividad de los trabajadores, la mejora en el clima laboral y el desarrollo de habilidades blandas. El aumento el salario es uno de los aspectos menos mencionados por los encuestados (Gráfico 113).

Gráfico 113: Impacto de la capacitación en empresas según OTEC



Fuente: Encuesta online OTEC, 2015.

## 10.5 RESULTADOS DE EMPRESAS USUARIAS DE FRANQUICIA TRIBUTARIA

En esta sección se abordarán los resultados de empresas usuarias de FT en términos de sus ventas, endeudamiento, utilidades y márgenes operacionales. La información proviene de la base de datos construida para este estudio que reúne información de SENCE con aquella provista por el Servicio de Impuestos Internos (SII). Las características de estos datos ya han sido descritas en la sección de Situación Financiera de OTEC (6.4.2). Esencialmente, se cuentan con promedios de grupos de empresas usuarias de FT agrupadas con 168 características comunes referentes a su capacitación y actividades comerciales.

### 10.5.1 SITUACIÓN FINANCIERA Y RESULTADOS DE EMPRESAS USUARIAS DE FRANQUICIA TRIBUTARIA

En esta sección nos concentramos en describir y los resultados financieros, en particular en seis variables de empresas usuarias de franquicia tributaria SENCE: (log) de ingresos o ventas (ling), tasa de endeudamiento, o razón deuda a activos (endeu), utilidad respecto a ingresos (util\_ing), utilidades respecto a activos (útil\_act), margen operacional respecto ingresos (mope\_ing), y

margen operacional respecto a activos (mope\_act). Los resultados que se muestran y describen a continuación descartan el 1% superior e inferior de las variables, ya que se produce un alto número de valores extremos que podrían distorsionar promedios.

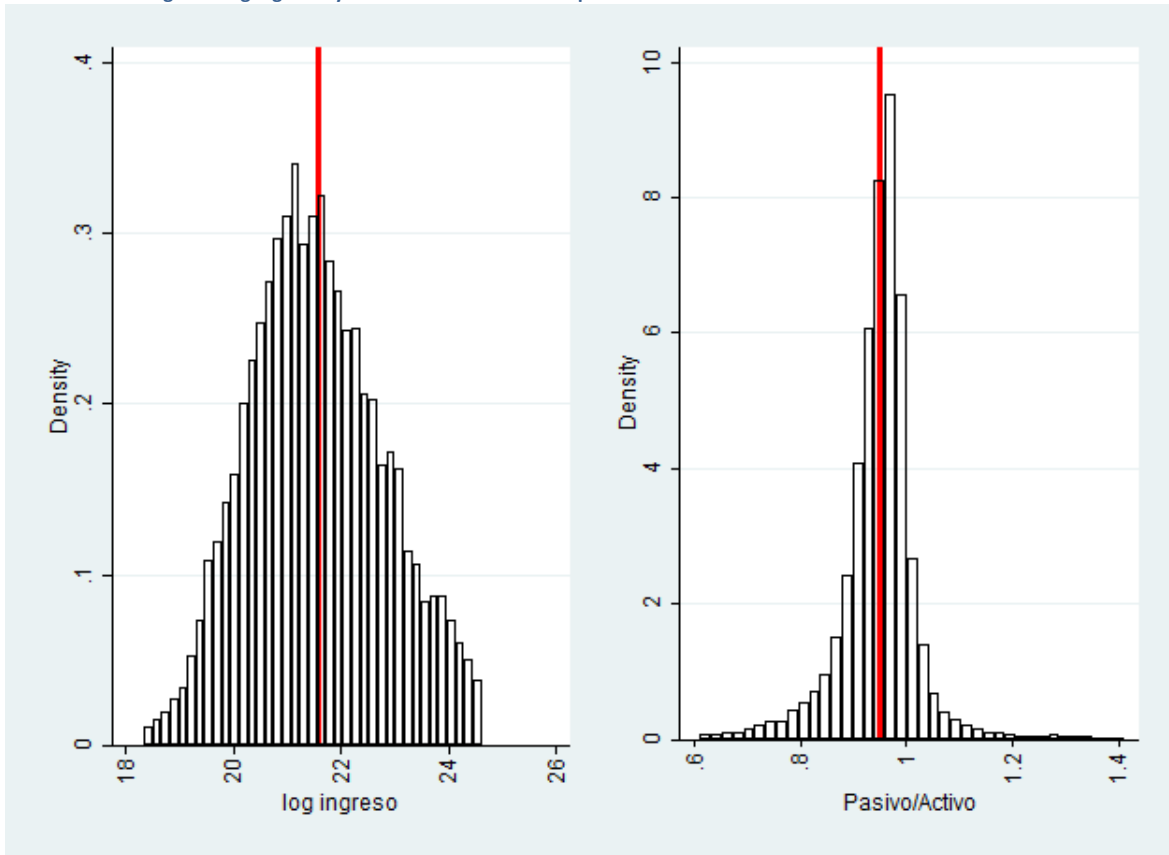
La Tabla 58 resume las estadísticas descriptivas de los resultados de empresas usuarias de franquicia tributaria. Por ejemplo, la empresa promedio de la muestra de promedios de contribuyentes tiene ventas mensuales en torno a los \$190 millones de pesos con una desviación estándar muy alta, reflejando una enorme heterogeneidad entre grupos de empresas. El percentil 5 de la distribución tiene ventas mensuales promedio en torno \$27 millones, en tanto que el percentil 90 tiene \$1,070 millones. La razón de endeudamiento, de acuerdo a la evidencia obtenida, nos muestra un elevado número del 95%. Esta cifra parece particularmente elevada, y probablemente refleje algunos aspectos idiosincráticos de la valoración de los activos por parte del servicio de impuestos internos. Especulativamente diríamos que los activos son posiblemente valorados a valor libro con base en costo histórico, en tanto que la deuda, por su naturaleza, habitualmente tiene valorización contable y económica mucho más cercanas. La desviación estándar de la tasa de endeudamiento no parece ser muy alta. El percentil 5 de esta distribución se ubica en el 82%, en tanto que el percentil 90 está en 101%. La razón de utilidades con respecto ingresos o con respecto a activos nos muestra una rentabilidad promedio pequeña, en torno al 3 ó 3.5 por ciento, con una desviación estándar muy significativa. El retorno mediano alcanza el 6.5 por ciento, y el percentil 5 es de -30.2 por ciento. En la parte alta de la distribución, el percentil 90 se eleva a un 21.3 por ciento. Finalmente, los márgenes de operación respecto a ingreso están en torno al 31%. La cifra es un tanto menor si observamos los márgenes de operación respecto del valor de los activos.

Tabla 58: Estadísticas descriptivas de resultados de Empresas usuarias de FT

	log (ingreso) anual	ingreso (MM\$ prom mensual)	razón deuda/activos	util/ingreso	util/activos	mg oper/ingreso	mg oper/activos
<b>prom</b>	21.56	191.9	95.0%	3.4%	3.1%	30.9%	24.0%
<b>std.dev</b>	1.25	623.0	7.4%	18.4%	15.5%	18.0%	18.9%
<b>p5</b>	19.59	26.9	82.4%	-30.2%	-22.7%	0.8%	0.4%
<b>p10</b>	19.97	39.4	87.2%	-17.5%	-11.8%	8.7%	4.8%
<b>p25</b>	20.67	78.7	92.1%	-3.6%	-2.1%	20.2%	11.8%
<b>p50</b>	21.48	177.4	95.7%	6.5%	4.1%	31.5%	21.0%
<b>p75</b>	22.41	448.8	98.3%	14.3%	10.9%	42.2%	32.9%
<b>p90</b>	23.28	1070.0	101.1%	21.3%	18.8%	53.2%	48.6%
<b>N</b>	9114	9114	9105	9018	9018	9087	9084

El Gráfico 114 muestra los histogramas del logaritmo del ingreso anual y de la razón de endeudamiento de las empresas usuarias tributaria. La distribución del logaritmo del ingreso se observa bastante simétrica, aunque ésta se encuentra truncada en los percentil uno de la distribución, como se mencionó anteriormente.

Gráfico 114: Histograma log ingresos y razón endeudamiento empresas usuarias FT



Las distribuciones se aprecian bastante simétricas, especialmente en el caso de la razón de endeudamiento. Existe, como también se aprecia en la tabla de estadísticas descriptivas, una considerable dispersión en los ingresos de las empresas usuarias de franquicia, en tanto que los niveles endeudamiento parecen un tanto menos dispersos. Existe una considerable proporción de empresas que tienen pasivos por sobre el nivel de sus activos, cuestión que también se visualizó en el análisis de resultados de OTEC en la sección 6.4.2.

El gráfico 115 muestra los retornos de utilidad sobre ingreso y sobre activos, respectivamente ambas distribuciones se ven cargadas hacia la derecha, con valores promedio levemente por sobre cero. Esto reflejaría, en principio, que operan en mercados bastante competitivos en los cuales obtener ganancias importantes es algo que sólo una fracción pequeña de empresas puede lograr en cada momento del tiempo. Existe un porcentaje importante de empresas con pérdidas en ambos casos, lo cual es llamativo considerando que se trata de un subconjunto de empresas que utilizan la franquicia tributaria, y que, por lo tanto, tienden a tener niveles de venta, activos, remuneraciones, número de trabajadores superiores a aquellas que no utilizan franquicia, como se observó en la sección 4.6.

Gráfico 115: Histograma márgenes de utilidades empresas usuarias FT

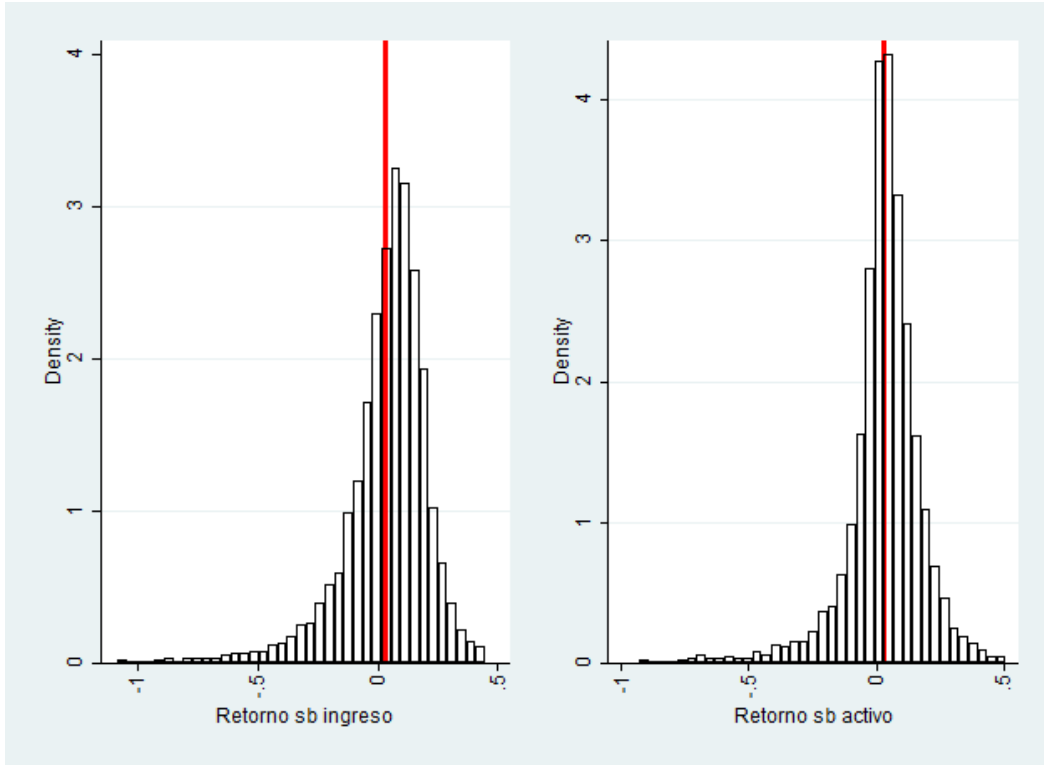
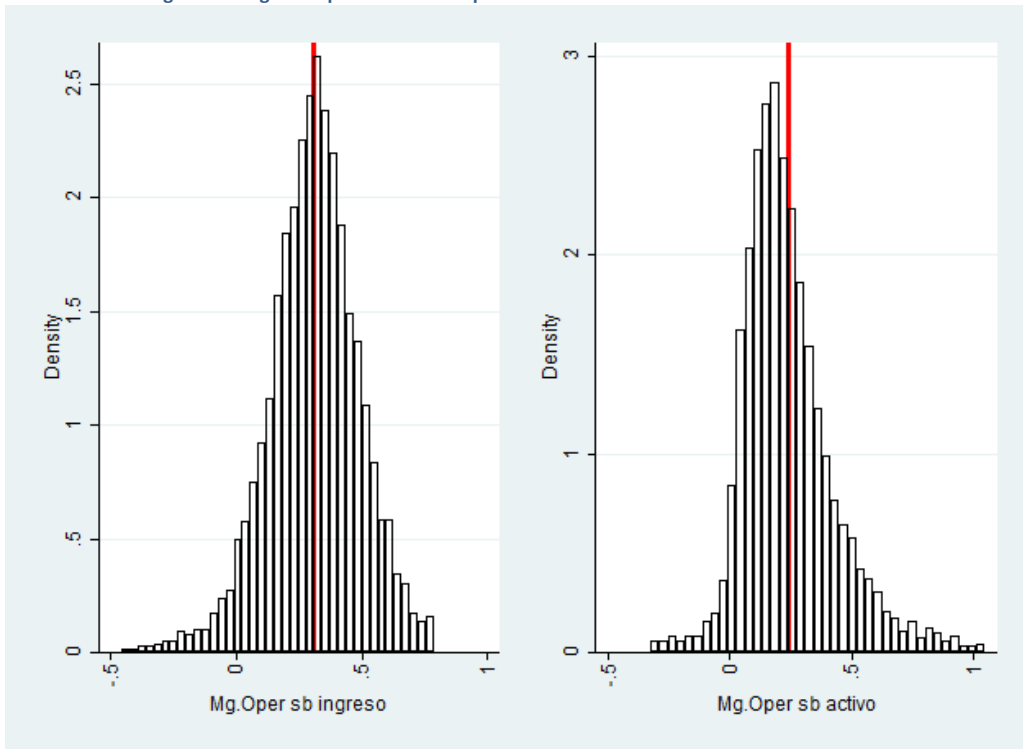
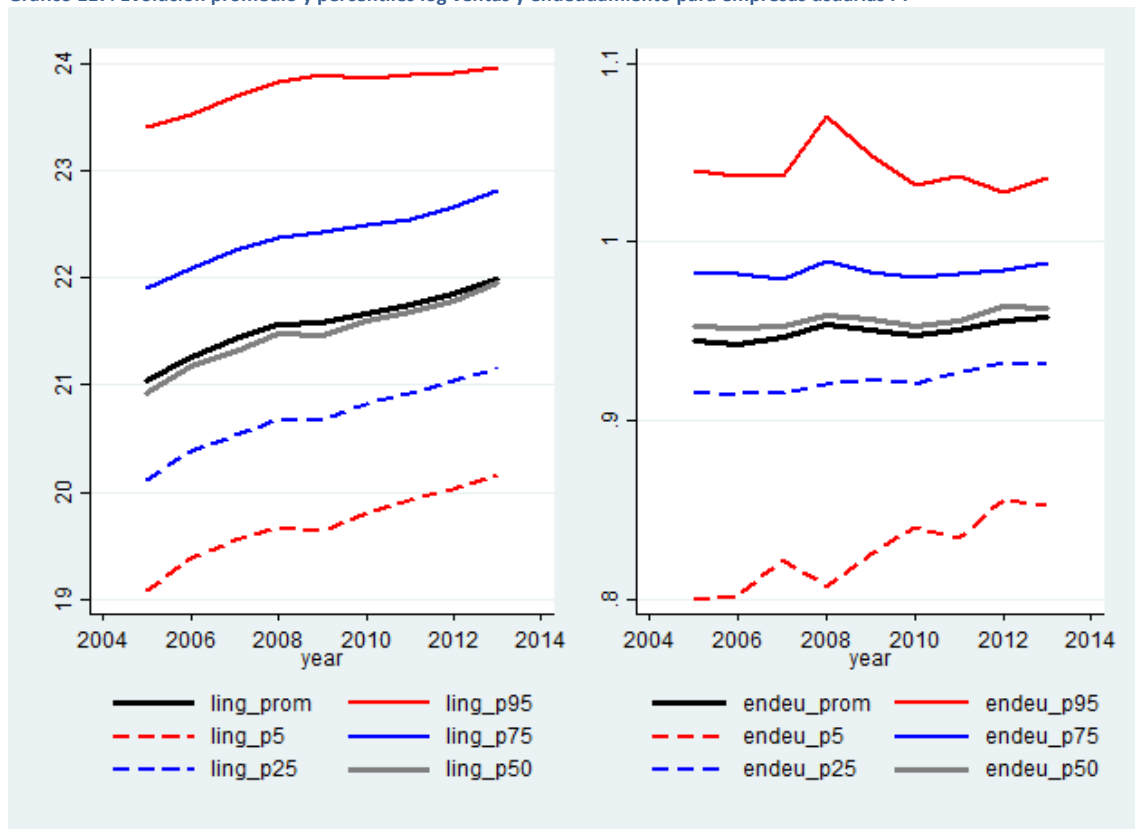


Gráfico 116: Histograma márgenes operacionales empresas usuarias FT



Los márgenes operacionales sobre ingresos y sobre activos, presentan distribuciones ligeramente asimétricas, mostrando un promedio cercano al 30% en el Gráfico 116. Esto es compatible con una estructura de costos variables relativamente alto, y márgenes algo restringidos en comparación, por ejemplo, con los OTEC. La proporción de empresas con margen operacional positivo es bastante alta, lo que indica que las unidades marginales vendidas en promedio contribuyen a pagar parte de los costos fijos. En el corto plazo, a estas empresas les conviene seguir operando, lo que sugiere que hay un conjunto significativo de empresas operando para reducir pérdidas, en lugar de generar ganancias efectivas en cada momento el tiempo.

Gráfico 117: Evolución promedio y percentiles log ventas y endeudamiento para empresas usuarias FT

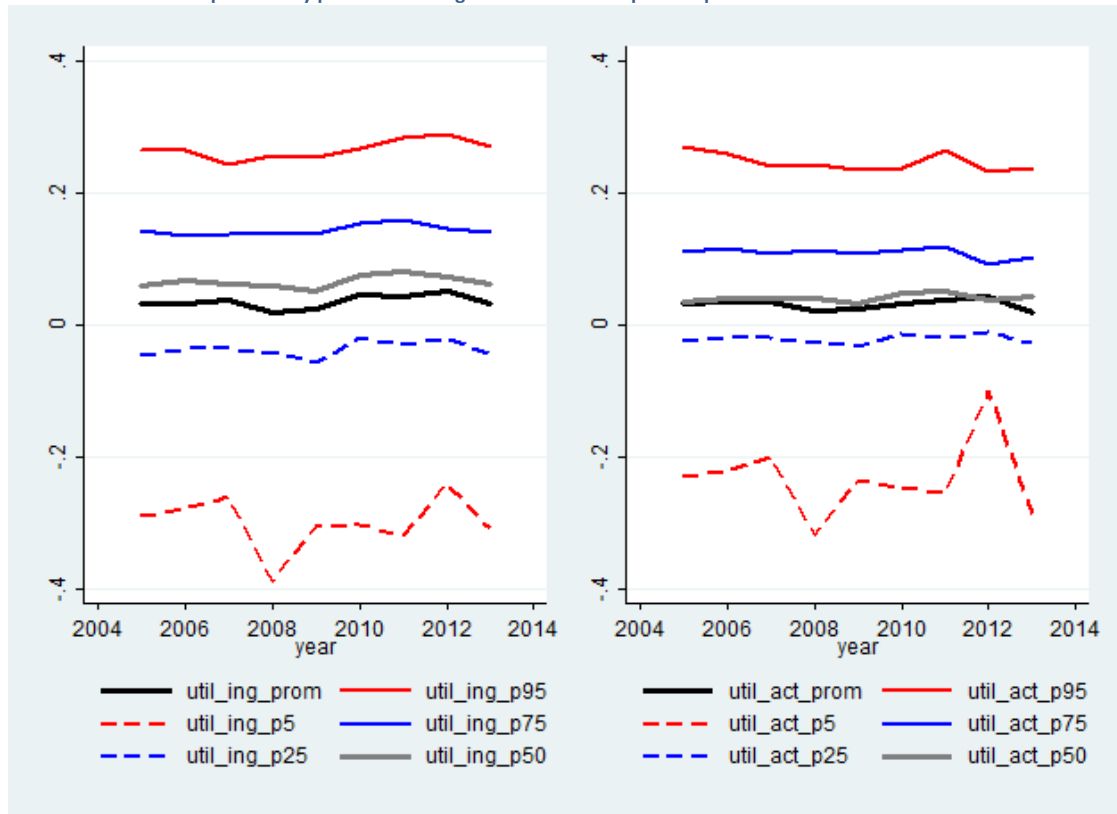


El Gráfico 117 exhibe la evolución de distintos percentiles de las variables de resultado a través del tiempo. El ingreso promedio ha ido subiendo, así como los distintos percentiles graficados. Esto sugiere que las ventas han ido aumentando en empresas de todo tamaño, manteniendo la dispersión en términos relativos aproximadamente constante entre 2005 y 2013. Asimismo, la distancia entre media y mediana, siendo reducida al principio del periodo, tiende a disminuir hacia el final. También es posible apreciar cómo la crisis económica entre 2008 y 2010 afecta las empresas, produciendo un aplanamiento en la trayectoria de ventas de estas, lo que se visualiza claramente para el percentil 5 y 25 de la distribución, y es menos notorio para el percentil 75. Con posterioridad a la crisis, el percentil 95 la distribución muestra una trayectoria más plana, lo cual podría reflejar una pequeña reducción en la heterogeneidad de ventas hacia el final del periodo.



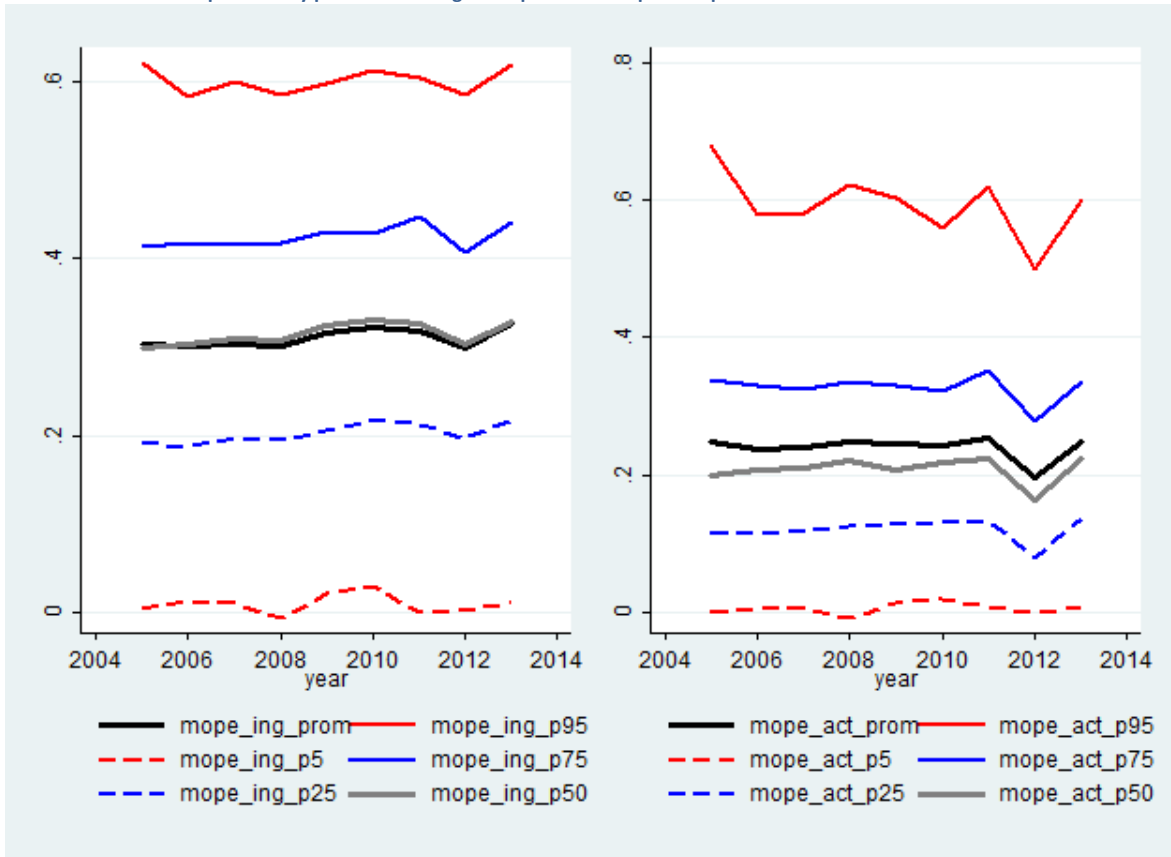
La trayectoria del endeudamiento en el panel derecho del mismo gráfico, muestra una trayectoria muy diferente de acuerdo a los percentiles de la distribución. El percentil cinco, de empresas de menor endeudamiento muestra una caída en 2008, con un alza en su nivel endeudamiento desde ese entonces hasta 2013. La parte central de la distribución, reflejada por los percentiles 25, 50 y 75 muestra una trayectoria más bien plana, con un ligero aumento del endeudamiento entre el año 2008 y 2009. En contraposición, el endeudamiento del percentil más alto 95, tiende a reducirse a través del tiempo, con la salvedad de un aumento muy brusco durante los años de la crisis (2008 y 2009). Como un todo, hacia el final del periodo, se observa una razón de endeudamiento promedio levemente mayor al que existía en 2005, pero con una dispersión mucho menor entre las distintas empresas.

Gráfico 118: Evolución promedio y percentiles márgenes de utilidades para empresas usuarias FT



El Gráfico 118 muestra la trayectoria de percentiles de la distribución de utilidades respecto a ingresos y utilidades respecto a activos entre 2005 y 2013. A partir de ambos gráficos, es evidente que existe una muy alta volatilidad en los retornos del percentil 5, comparado con todos los demás percentiles graficados. La trayectoria de los demás percentiles se visualiza bastante estable y plana a través del tiempo, por lo cual resulta evidente que la evolución de la distribución está condicionada fuertemente por el movimiento de la cola izquierda. La trayectoria del promedio es bastante estable y levemente superior a cero, en tanto que la mediana en general se ubica por sobre la media, también en terreno positivo. La crisis financiera internacional que comienzan 2008 impacta claramente magnificando las pérdidas de las empresas, los rendimientos durante ese período, las cuales muestran una importante recuperación en 2012.

Gráfico 119: Evolución promedio y percentiles márgenes operacionales para empresas usuarias FT



La trayectoria través del tiempo de la distribución de márgenes operacionales se visualiza en el Gráfico 119. Un patrón claro en la trayectoria de estas variables es una caída importante de estos márgenes en el año 2012, con una recuperación a partir de 2013. Esto se aprecia claramente en el panel de la derecha en el cual se miden márgenes operacionales respecto del valor de los activos. Este patrón, sin embargo se aprecia mucho más tenue en el percentil más bajo de márgenes operacionales, el que fluctúa cercanamente al cero. Esto significaría que el porcentaje de empresas que eventualmente cerrarían sus operaciones en el corto plazo está relativamente estable en un 5% de éstas, ya que sus márgenes promedio no alcanzan a pagar en algún grado sus costos fijos. Los márgenes operacionales promedio se muestran relativamente estables en el tiempo, especialmente cuando son medidos en relación a los ingresos. La distribución en este caso parece ser bastante simétrica, ya que el promedio y la mediana se mueven muy cercanamente. En el caso de el margen operacional respecto activos, este se encuentran un nivel promedio menor, siendo la mediana inferior al promedio, y mostrando una marcada caída el año 2012, para la cual no tenemos una explicación particular.

En suma, las estadísticas descriptivas obtenidas por datos agrupados obtenidos a través del SII, entregan una visión de empresas con márgenes de utilidad estrechos en promedio, pero en su mayoría con posibilidades de sobrevivir en el corto plazo. Los datos identifican claramente que existe un grupo de empresas cuya rentabilidad decayó severamente en la recesión de 2008-2009. Por otra parte, se visualiza una gran heterogeneidad en el monto de las ventas obtenidas, así

como un nivel de endeudamiento promedio bastante alto, con diferencias relativamente modestas entre las distintas empresas.

### 10.5.2 MODELO DE RESULTADOS DE EMPRESAS USUARIAS DE FRANQUICIA TRIBUTARIA

En esta sección desarrollaremos modelos que exploran relaciones estadísticas multivariadas entre resultados comerciales y financieros de empresas usuarias de franquicia tributaria (FT) y un conjunto de variables que pueden relacionarse a éstos.

Las variables que explican la evolución de estos resultados se exponen en la Tabla 59: edad de OTEC (lineal y cuadrática, con la finalidad de capturar posible no linealidades de esta variable), el logaritmo del número de cursos impartidos por cada OTEC, el logaritmo del número de participantes por OTEC, una variable binaria para el grupo de OTEC que tiene entre 10 y 49 trabajadores (el grupo con menos de 10 trabajadores constituye la categoría base; por otro lado no existen en los datos OTEC que tengan más de 49 trabajadores). El objetivo de este análisis no es establecer un modelo que permita un inferencia causal, sino más bien, estudiar el patrón de correlaciones existentes en los datos.

La Tabla 59 muestra los resultados de regresiones de resultados de empresas usuarias de franquicia tributaria SENCE. En la columna (1) se describen los estimadores de una ecuación para explicar el logaritmo del ingreso de la empresa. El impacto de la edad de la empresa es positivo y marginalmente decreciente. Las variables del número de cursos y número de participantes tienen una relación positiva con las ventas, cuestión que relaciona, como se esperaría razonablemente, la capacitación desarrollada por la empresa con sus niveles de venta. Esta magnitud, sin embargo, no es posible interpretarla de manera causal, es decir, que un aumento en el número de cursos o de participantes genere un cierto impacto en las ventas en la empresa. Sin duda, dicha estimación constituiría prueba empírica del impacto de capacitación en resultados tangibles por parte de la empresa, pero dicha conclusión no es posible en este contexto. Ello ocurre porque puede existir causalidad reversa: la capacitación realizada puede ser función de las ventas de la empresa, por cuanto un mayor flujo de recursos genera mayores posibilidades de financiamiento de este tipo de actividades. Otra razón por la cual esta conclusión no sería posible es por el efecto rezagado que podrían tener las acciones de capacitación sobre la motivación, productividad, y otros elementos que pudieran incidir en los resultados de la empresa en el futuro, más allá del impacto que pudieran tener en forma contemporánea. Desafortunadamente, dadas las características de los datos disponibles (agrupaciones de contribuyentes) no es posible implementar técnicas que permitan estimar efectos causales, tales como variables instrumentales, diferencias en diferencias, u otros.<sup>173</sup> El tamaño de la empresa también se relaciona positivamente al monto de ventas, aunque el efecto se visualiza básicamente igual para empresas con 50 trabajadores o más. Las ventas de las empresas usuarias de franquicia tributaria SENCE experimentan una tendencia al alza claramente entre 2006 y 2013.

---

<sup>173</sup> En rigor, la estimación rigurosa de este efecto amerita un estudio de evaluación de impacto en sí, cuestión que fue excluida formalmente en los términos de acuerdo para el desarrollo de este estudio. Los resultados mostrados en esta sección deben considerarse estrictamente descriptivos.

La columna (2) nos indica la relación del endeudamiento (razón activos a pasivos) con las demás variables. La edad de la empresa tiende a incrementar con el endeudamiento, aunque la relación es decreciente en el margen. El número de cursos se correlaciona negativamente con esta variable, así como el número de participantes se correlaciona positivamente. Esto implica que la realización de muchos cursos con pocos participantes se correlaciona con un endeudamiento más elevado. La evolución a través del tiempo del endeudamiento de las empresas usuarias de FT no parece tener una tendencia definida, sino que más bien, se estabiliza en el tiempo. Las columnas (3) y (4) muestran el impacto de esta variable sobre los márgenes de utilidad con respecto al ingreso y con respecto al nivel de activos, respectivamente. En ambos casos el número de cursos y el número de participantes tiene un impacto negativo sobre estos márgenes de utilidad. Con ello se muestra una correlación negativa entre mayor capacitación y endeudamiento. La evolución de las utilidades también depende del tamaño de las empresas en número de trabajadores. A mayor número de trabajadores, mayor rentabilidad en promedio, lo que es compatible con la existencia de economías de escala en la operación de las empresas. Las columnas cinco y seis, en tanto, muestran una relación negativa y significativa de la edad en estas variables dependientes, si bien es cierto que la relación es marginalmente creciente (la relación se hacen menos en negativa con la edad de la empresa). El margen operativo respecto a ingresos o a activos se relaciona negativamente con el número de cursos efectuados. Los márgenes operativos también parecen ser menores en algunos casos para empresas de tamaño medio. Finalmente estas variables muestran un cierto incremento desde 2009 en adelante.

Tabla 59: Regresiones de resultados de empresas usuarias FT

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VARIABLES	ling	endeu	util_ing	util_act	mope_ing	mope_act
edad	0.199***	0.00787***	0.00259	-0.00514	-0.0132**	-0.0528***
	-0.0212	-0.00234	-0.00662	-0.00541	-0.00576	-0.00663
edad^2	-0.00650***	-0.000253**	-6.47E-05	0.000169	0.000430*	0.00163***
	-0.000907	-0.000102	-0.000295	-0.000241	-0.00025	-0.000283
log (num cursos)	0.683***	-0.00725***	-0.0378***	-0.0305***	-0.0344***	-0.0113**
	-0.017	-0.00221	-0.00548	-0.00482	-0.0051	-0.0052
log (num part)	0.158***	0.00728***	-0.0166***	-0.0155***	-0.00297	0.00373
	-0.00954	-0.00123	-0.00286	-0.00249	-0.00283	-0.00293
10-49 trabajadores	0.593***	0.00518	0.0368***	0.00987	-0.0102	-0.0255**
	-0.0333	-0.00374	-0.00956	-0.00766	-0.00966	-0.0106
50-199 trabajadores	0.807***	0.00613	0.0733***	0.0362***	-0.0022	-0.0374***
	-0.0373	-0.00429	-0.011	-0.00892	-0.0108	-0.0117
199+ trabajadores	0.803***	0.00614	0.0918***	0.0570***	0.0424***	0.00303
	-0.0481	-0.00564	-0.0144	-0.0118	-0.0138	-0.0146
año 2006	0.0979***	-0.00473	-0.00463	0.00301	-0.000156	0.00369
	-0.0276	-0.00323	-0.00769	-0.00652	-0.00765	-0.00829
año 2007	0.148***	-0.0018	-0.00273	0.00134	0.00709	0.0156*
	-0.0283	-0.00324	-0.00747	-0.00657	-0.00785	-0.00844
año 2008	0.219***	0.00261	-0.0190**	-0.00811	0.0065	0.0337***

	-0.0284	-0.00353	-0.0083	-0.00726	-0.00796	-0.00879
<b>año 2009</b>	0.175***	-0.000914	-0.0148*	-0.00511	0.0245***	0.0409***
	-0.0297	-0.00346	-0.00821	-0.00717	-0.00827	-0.00905
<b>año 2010</b>	0.156***	-0.00714**	0.00875	0.00754	0.0350***	0.0485***
	-0.0293	-0.00328	-0.0081	-0.0073	-0.0084	-0.00887
<b>año 2011</b>	0.248***	-0.00295	0.00376	0.0105	0.0308***	0.0630***
	-0.0298	-0.00348	-0.0089	-0.00747	-0.00883	-0.00948
<b>año 2012</b>	0.403***	0.000596	0.0118	0.0187***	0.0116	0.00814
	-0.0323	-0.00336	-0.00855	-0.00673	-0.0088	-0.00917
<b>año 2013</b>	0.417***	0.0013	-0.0106	-0.00696	0.0406***	0.0688***
	-0.0327	-0.0037	-0.00934	-0.00816	-0.00954	-0.00993
<b>Observaciones</b>	9,114	9,105	9,018	9,018	9,087	9,084
<b>R<sup>2</sup></b>	0.751	0.027	0.055	0.06	0.027	0.054

Nota: Desviaciones estándar robustas de White en paréntesis. Controles por binarias de grupos de regiones incluidos. Significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Salvo el caso del modelo de ventas, los ajustes de las ecuaciones anteriores son modestos, reflejando parcialmente la incertidumbre generada por estimar ecuaciones con grupos de contribuyentes, en lugar de empresas individuales. Desde luego, también existe un alto nivel de incertidumbre respecto al comportamiento estas variables, debido al elevado nivel de heterogeneidad existente entre las distintas empresas usuarias que componen cada observación debido a restricciones del SII. La evidencia obtenida muestra que, en general, las empresas con mayores volúmenes de venta capacitan más en términos de trabajadores cursos ofrecidos, pero ello en general no se correlaciona con mayores utilidades, ni con mayores márgenes operacionales. Desde luego, es posible que la causalidad vaya en sentido inverso, es decir, que las empresas de menores utilidades y menores márgenes son justamente aquellas que tienen el mayor incentivo a mejorar e invertir en la capacitación de sus empleados. Asimismo, sorprende en algún grado el hecho de que no existe una relación tan clara entre el tamaño de las empresas el nivel de endeudamiento alcanzado. Sin embargo, sí parece haber una asociación entre mayor número de trabajadores y utilidades obtenidas, indicando que algún factor probablemente la productividad, este llevando al alza tanto las utilidades como el número de trabajadores contratados.

## 11 MODELO MICROECONÓMICO: INCENTIVOS Y FRANQUICIA TRIBUTARIA

Este capítulo presenta un modelo microeconómico que explica: i) la sub-inversión en capital humano por parte de las empresas y el rol de la FT para subsanar dicho problema; y, ii) el rol de los OTIC y OTEC, así como la relación entre estos dos organismos.

En la teoría de capital humano estándar desarrollado por Becker (1964), hay una clara distinción entre la formación de capital humano general y específica. La formación es general cuando es igualmente valiosa en diferentes empresas, y es específica cuando su valor es mayor en el contexto de una relación particular (por ejemplo, cuando aumenta la productividad dentro de una

sola empresa). Según la teoría del capital humano de Becker, en un mercado laboral competitivo los trabajadores capturan el retorno total de su formación general, lo que implica que las empresas no deben pagar por entrenamiento general. Por el contrario, la formación específica, en combinación con un contrato incompleto, crea cuasi rentas que se reparten a posteriori de acuerdo con el poder de negociación de cada parte. Por lo tanto, los rendimientos de la inversión específica son compartidos ex post (después de que se contrata un trabajador y produce), lo que resulta en una sub-inversión en formación específica. Esto se conoce en la literatura como el problema de *hold-up*.

En contraste con la teoría del capital humano de Becker, pero en línea con abundante evidencia empírica, argumentamos que las empresas pagan por la formación general y los trabajadores reciben el retorno total de ella, mientras que las empresas y los trabajadores comparten los costos y beneficios de la formación específica. La evidencia de la existencia de formación general financiada por las empresas es vasta. Por ejemplo, Loewenstein y Spletzer (1997)<sup>174</sup> y Acemoglu y Pischke (1998)<sup>175</sup>. Los ejemplos más comunes son el sistema de aprendizaje Alemán, que es común en muchos países hoy en día, y las agencias de empleo temporal en Estados Unidos, que proporcionan formación general, tales como conocimientos de informática, de nuevos empleados y asumen los costos monetarios de este entrenamiento (Autor 2001)<sup>176</sup>.

Las distintas teorías relacionadas con la acumulación del capital humano y la evidencia empírica sugieren la necesidad de instaurar un sistema de incentivos a la capacitación, del cual la franquicia tributaria en nuestro país sería un ejemplo. No obstante, el diseño de un sistema de incentivos que logre el objetivo de aumentar la capacitación y, como resultado la productividad de los trabajadores, es un tema complejo y que, a luz de la discusión desarrollada más abajo, no está resuelto adecuadamente por nuestro actual sistema de incentivos, que está lejos de lograr su objetivo. Por ende se necesita una reforma profunda al sistema actual.

## 11.1 EL PROBLEMA DEL HOLD-UP (RETENCIÓN) Y LA FRANQUICIA TRIBUTARIA

Este es el problema clásico cuando un agente económico tiene la opción de realizar una inversión que lo beneficia a él y a su contraparte, pero, después de hacerla, su contraparte puede obtener una parte importante de los beneficios derivados de la inversión. Con el fin de estudiar los

---

<sup>174</sup> Loewenstein, M. y Spletzer, J.R. 1997. Delayed formal on-the-job training. *Industrial and Labor Relations Review*, 51(1), pp. 82-99

<sup>175</sup> Acemoglu, D. y Pischke, J-S. 1998. Why do firms train? Theory and evidence. *Quarterly Journal of Economics*, 113, pp. 79-119.

<sup>176</sup> Autor, D.H. 2001. Why do temporary help firms provide free general skills training? *Quarterly Journal of Economics*, 116(4). pp 1409-1448.

incentivos presentes en el actual sistema de capacitación en Chile, se presenta un modelo microeconómico estilizado para formalizar el análisis.

Consideremos un modelo de 2 periodos entre una firma ( $f$ ) y  $n$  trabajadores ( $l$ ), todos neutrales al riesgo. Al principio del periodo 1, cada firma y trabajador negocian un salario y después la firma decide cuánto invertir en capital humano general y específico, denotado por  $s$  y  $g$ , respectivamente.

El costo del entrenamiento de un OTEC es de  $c > 0$  por unidad de entrenamiento. Al principio del período 2, el trabajador y la firma negocian un contrato de un período. El salario del período 2,  $w_2$ , está determinado por la conocida negociación a la Nash, en la cual el excedente se reparte entre las partes que negocian de acuerdo a su poder de negociación, el cual es  $\alpha$  para el trabajador y  $(1 - \alpha)$  para la firma.

El producto en el periodo 2 es  $q(u(s) + v(g))$ , con  $u(0) = 0$  y  $v(0) \equiv \bar{v} > 0$ , donde  $q$  es la calidad de la capacitación proveída por el OTEC correspondiente. El producto en el periodo de entrenamiento está dado por  $\bar{v}$ .

En el modelo, el capital humano general  $g$  es completamente general en el sentido de Becker; es decir, aumenta la productividad en la misma cantidad en cualquier firma en la cual el trabajador se desempeñe. Técnicamente, es necesario realizar algunos supuestos sobre estas funciones  $u(s)$  y  $v(g)$ <sup>177</sup>.

El gobierno impone un impuesto a las utilidades de  $t$  por cada peso ganado y provee a las firmas con una deducción tributaria igual a un porcentaje  $x$  del costo salarial total de la firma, lo que se identifica naturalmente con la Franquicia Tributaria. La relación entre la firma y cada trabajador genera un excedente igual a

$$S(s, g) \equiv (q(u(s) + v(g)) - w_2)(1 - t) + xw_2 + w_2$$

El término equivale a la suma de las utilidades de la firma, a la cual se le descuentan los impuestos a las utilidades, y luego se le agrega el monto generado por la franquicia tributaria  $xw_2$ . La parte faltante del valor total generado es el salario  $w_2$ , por lo cual éste se suma al excedente. La negociación a la Nash entre la firma y un trabajador particular consiste en encontrar el salario que resuelve el siguiente problema:

$$\max_{w_2 \geq 0} [(q(u(s) + v(g)) - w_2)(1 - t) + xw_2]^{1-\alpha} w_2^\alpha$$

---

<sup>177</sup> Los supuestos son: (i) Para todo  $s \in \mathbb{R}_+$ ,  $u(s)$  está limitado por arriba, es tres veces continuamente diferenciable y estrictamente cóncavo en  $s$ ; (ii) Condiciones de Inada para  $u(s)$ :  $\lim_{s \rightarrow 0} u_s(s) = \infty$  y  $\lim_{s \rightarrow \infty} u_s(s) = 0$ ; (iii) Para todo  $g \in \mathbb{R}_+$ ,  $v(g)$  está limitado por arriba, es tres veces continuamente diferenciable y estrictamente cóncavo en  $g$ ; (iv) Condiciones de Inada para  $v(g)$ :  $\lim_{g \rightarrow 0} v_g(g) = \infty$  y  $\lim_{g \rightarrow \infty} v_g(g) = 0$ .

El resultado de esta negociación es un salario igual a

$$w_2 = \frac{\alpha q(u(s)+v(g))}{1-t-x},$$

y una utilidad para la empresa igual a

$$\pi_2 = (1 - \alpha - t)q(u(s) + v(g)) - cs - cg.$$

Este último término se explica por el porcentaje después de impuestos que obtiene la empresa a partir de la productividad del trabajador, y los costos asociados a la generación de habilidades generales y específicas a partir de la capacitación.

A primera vista es sorprendente que la utilidad de la empresa no dependa de la Franquicia Tributaria  $x$ . Sin embargo, esto tiene una explicación muy intuitiva. Por cada peso que aumenta el salario  $w_2$ , la utilidad (beneficio) del trabajador aumenta en un peso, mientras que la utilidad de la firma disminuye en  $1 - t - x$ , y por ende, cuando la firma traspasa un peso al trabajador, el bienestar agregado (el excedente) aumenta en  $x + t$ . Entonces, es óptimo desde el punto de vista de la firma que la ganancia de la franquicia se traspase en su totalidad al trabajador porque maximiza el excedente.

Se sigue de lo anterior que para tener un óptimo, se deben cumplir las condiciones de primer orden para el capital humano general y específico, que son necesarias y suficientes, las que están dadas respectivamente por:

$$(1 - \alpha - t)qu_s(s(q)) - c = 0$$

$$(1 - \alpha - t)qv_g(g(q)) - c = 0$$

De los supuestos realizados se obtiene que las inversiones en capital humano general y específico son positivas e independientes una de la otra. Además, se observa que (i) decaen con el poder de negociación del trabajador  $\alpha$  y (ii) con la tasa de impuesto  $t$ , y (iii) aumentan con el parámetro de calidad  $q$ , y (iv) son independientes de la franquicia tributaria  $x$ .

Lo primero se debe a que un aumento en  $q$  eleva el retorno marginal del capital humano; lo segundo se debe a que un aumento de poder de negociación del trabajador eleva el porcentaje del retorno marginal al capital humano que el trabajador es capaz de adueñarse. Esto reduce el retorno marginal de la inversión que queda en manos de la empresa. Lo tercero se debe a que un aumento en  $t$  reduce marginalmente el retorno marginal que se lleva la empresa y por ende sus incentivos a invertir son menores, ya que el costo efectivo por unidad de calidad de capacitación disminuye. La independencia de la inversión de la franquicia tributaria es sorprendente. Esto es el resultado del hecho que el retorno de la franquicia, en equilibrio, va en su totalidad a aumentar el salario por lo dicho anteriormente.



También, en el modelo se puede demostrar que las inversiones en capacitación general y específica aumentan con el parámetro de calidad  $q$ , a tasas decrecientes, usando los supuestos técnicos especificados en pie de página anterior. Más aún puede concluirse que si la calidad es costosa, la calidad óptima está limitada por arriba.

Suponiendo que el mercado laboral es competitivo en el primer periodo, las firmas compiten por los trabajadores a la Bertrand (las firmas compiten ofreciendo salarios) y por ende tiene utilidades esperadas iguales a cero. Esto implica que el salario del periodo de capacitación es igual a:

$$w_1(q) = \bar{v} + (1 - \alpha - t)q \left( u(s(q)) + v(g(q)) \right) - c(s(q) + g(q)) > \bar{v}$$

donde la desigualdad es un resultado que surge de la capacitación elegida por la empresa en forma óptima.

En la ecuación anterior se observa que el salario durante el periodo de capacitación es creciente en  $(q, t)$  e independiente de  $x$ , lo cual se debe a que el ahorro salarial de la franquicia va en su totalidad a remunerar al trabajador en el segundo periodo.

## 11.2 ANÁLISIS MICROECONÓMICO DE OTEC Y OTIC

Hasta el momento hemos ignorado toda consideración relacionada con la existencia de OTIC, entidades intermediadoras de la demanda por capacitación financiada con franquicia tributaria, y hemos supuesto que la firma compra la capacitación a un OTEC con un parámetro de calidad  $q$  una vez que cobra  $c$  por unidad de capacitación. En esta sección se asume que la firma en cuestión puede contratar a un OTIC para que provea información acerca del tipo y calidad de capacitación que los OTEC proveen. Para esto se supone que las firmas no conocen la calidad de la capacitación de los proveedores de servicios de capacitación, OTEC. En particular, se asume que hay  $N$  OTEC y existen  $n$  de ellas que proveen una calidad  $q_h$  a la firma contratante y  $N - n$  de ellas proveen una calidad  $q_l$  con  $q_h > q_l$ . Cuáles OTIC proveen calidad  $q_h$  es desconocido por el OTIC y la firma. Un OTIC puede inspeccionar los OTEC a un costo  $k$  y aprender  $Q = \{q_1, \dots, q_N\}$ , el conjunto de calidades ofrecidas por los OTEC con probabilidad  $p$ , y aprender nada con probabilidad  $1 - p$ , mientras que si decide no inspeccionar, aprende el conjunto  $Q$  con probabilidad 0. El parámetro  $p$  puede interpretarse como la transparencia del mercado de los OTEC; con investigación o información se puede entender el mercado de los OTEC con alta probabilidad cuando  $p$  es grande, y con poca probabilidad cuando  $p$  es pequeño.

La calidad esperada de un OTEC tomada al azar es  $\bar{q} = \frac{n}{N}q_h + \frac{N-n}{N}q_l$ . La decisión de informarse del OTIC no es *contractible* (término técnico en inglés que significa que no puede escribirse un contrato legal que obligue al OTIC a informarse efectivamente y a revelar esta información a su cliente) y no puede ser observada por la firma. Por este motivo, existe un problema de riesgo moral dado que informarse es costoso, y la empresa no puede observar si el OTIC efectivamente

realiza la búsqueda de un OTEC apropiado. Se puede entender que existen OTEC de alta o baja calidad constante, pero es posible interpretar también estos supuestos como la existencia de alta o baja calidad de capacitación en particular para cada empresa. Un OTEC puede ser adecuado o no según el tipo de capacitación requerido y la empresa que lo contrate.

El OTIC cobra un porcentaje de la franquicia  $r \leq 0.15$  a cada firma (15% de la cuenta de administración). Una empresa con  $m$  trabajadores idénticos paga al OTIC  $rmxw_1(q)$  por su servicio. Además asumiremos que el OTIC tiene un pago futuro que depende de la calidad de la capacitación proveída por el OTEC contratado. Este pago es una función creciente de  $q$ , depende linealmente de la franquicia y el número de trabajadores y se asocia a la reputación que se gana el OTIC que está dado por  $rmxf(q)$  con  $f(q_h) > f(q_l)$ . A través de este pago asociado, se intenta capturar la naturaleza dinámica de la relación entre la empresa y el OTIC, que le permite a la empresa cambiarse de OTIC si no está satisfecha con sus servicios.

La relación entre empresa y OTIC se modela a través de un juego estratégico, que ocurre de la siguiente forma. Primero, un OTIC y un OTEC deciden si se integran verticalmente. Después de esto, el OTIC decide si invertir  $k > 0$  para aprender el vector de parámetros  $Q$  que determina la calidad de la capacitación de cada OTEC para la empresa contratante. Luego, la firma contrata algún OTEC sugerido por el OTIC. El mercado de los OTEC es oligopólico y estos compiten a la Bertrand (decidiendo precios) y, por ende, no tiene utilidades económicas aunque sí contables.

Se estudiará este problema primero para el caso en que no hay integración vertical entre el OTIC y un OTEC y luego el caso contrario. En el primer caso, se asume que el OTIC informado le propone a la empresa contratante el OTEC que mejor pueda servir las necesidades de la empresa contratante condicional en la información que el OTIC posee.

### 11.3 INTERMEDIACIÓN OTIC SIN INTEGRACIÓN VERTICAL OTEC-OTIC

En este caso, la empresa contrata siempre el OTEC que tiene el mayor parámetro dado que esto maximiza los salarios del segundo periodo de forma tal de poder retener a los trabajadores y maximiza las utilidades de la firma que están dadas por:

$$(1 - \alpha - t)q_j(u(s) + v(g)).$$

Llamamos  $q^e$  a la creencia que tiene la firma acerca de la calidad de capacitación que obtendrá al contratar un OTIC. Entonces el OTIC estudiará los OTEC si y sólo si le resulta óptimo hacerlo, ya que su cliente no observa este esfuerzo. Ello ocurre cuando se cumple:

$$rmx(w_1(q^e) + pf(q_h) + (1 - p)E_q f(q)) - k \geq rmx(w_1(q^e) + E_q f(q))$$

El lado izquierdo de esta restricción (técnicamente de “compatibilidad de incentivos”) es el pago del OTIC cuando decide investigar el mercado y recomienda un OTEC de alta calidad cuando aprende el vector  $Q$ . El primer término es la ganancia por la franquicia, y la suma de los siguientes términos es la ganancia de reputación esperada. El lado derecho de la desigualdad representa las ganancias del OTIC si decide no inspeccionar el mercado de los OTEC y se ahorra el costo de inspección  $k$ . De esto se deduce que el OTIC se informa acerca de las características de los OTEC si y sólo si:

$$rmx \geq \frac{k}{p(f(q_h) - E_q f(q))}$$

La desigualdad anterior nos indica que un OTIC no integrada es más probable que cumpla su labor de encontrar un OTEC que provea a la firma contratante con calidad alta cuando: (i) la franquicia  $x$  es alta, (ii) el número de trabajadores  $m$  es alto, (iii) el cobro que puede realizar un OTIC  $r$  es grande, (iv) los costos de informarse  $k$  son pequeños; (v) o la transparencia  $p$  del mercado de OTEC es alta.

A partir de este análisis, se deduce que el diseño actual de incentivos que provee la franquicia tributaria es inadecuado para su objetivo, dado que los OTIC no tienen incentivos a solucionar los problemas de información cuando ellos son contratados por empresas de menor tamaño. Esto resulta en un nivel y productividad de la capacitación por debajo de lo deseable. Los OTIC pueden jugar un rol importante para las empresas grandes cuando la franquicia tributaria  $x$  es importante y el mercado de OTEC es transparente y altamente diferenciado en el sentido que  $f(q_h) - E_q f(q)$  es grande. En otras palabras, si hay heterogeneidad alta en el tipo de capacitación ofrecido, capacitarse con un OTEC elegida al azar es sustancialmente menos productivo que capacitarse con un OTEC adecuado. Otra posibilidad de interpretación sugiere que en sectores o empresas que requieren entrenamiento en habilidades muy específicas, la posibilidad de que el OTIC realice su tarea de búsqueda de mejores opciones aumenta, ya que una opción de OTEC elegida al azar podría tener un impacto radicalmente inferior en este caso. Finalmente, se debe destacar que el modelo simple sugiere que existe un rol importante para un organismo como SENCE que vele por la transparencia del mercado, disponibilidad de información, y reduzca los costos de información.

La cantidad invertida en capacitación por la firma es  $c(s(q) + g(q))$  y lo pagado al OTIC es  $rmxE_q w_1(q)$ . Por lo tanto, el excedente no gastado en capacitación y que administra el OTIC ya sea en becas o capacitación futura es igual a:

$$\max_q \{0, x(1 - r)mE_q(\bar{v} + (1 - \alpha - t)q(u(s(q)) + v(g(q)) - c(s(q) + g(q)) - mc(s(q) + g(q)))\}$$

Nótese que si la franquicia es mayor se vuelve más probable que ésta cubra más que el gasto total en capacitación y, por ende, la capacitación resulte en un excedente positivo que el OTIC debe

administrar. Lo mismo ocurre cuando aumenta el número de trabajadores de la empresa usuaria de franquicia. Esto muestra que los OTIC se benefician de las empresas grandes directa e indirectamente, a través del beneficio privado, no necesariamente monetario, que pueden obtener de la administración recursos no utilizados en capacitación, como son becas, por ejemplo.

Se puede concluir con cierta certeza que la franquicia actual está diseñada en la práctica para incentivar la relación entre empresas grandes y OTIC, y no como sugiere el espíritu de la ley, es decir, para fomentar el uso de la franquicia y asesoría en capacitación para todas las empresas del país. La evidencia muestra que los OTIC por lo general trabajan con empresas con planillas de sueldos altas.

#### 11.4 INTEGRACIÓN VERTICAL OTIC-O TEC

En este caso se supone que el OTIC y el OTEC están integrados verticalmente. Esto puede generar un incentivo a distorsionar la información de los OTEC de forma tal que la empresa elija el OTEC integrado verticalmente. Si el OTIC está integrado a un OTEC que resulta en una calidad de capacitación alta  $q_h$ , el OTIC no tiene incentivo alguno a esconder esta información, pero sí aquella que tiene con respecto a los otros OTEC. Para simplificar esto, se asume que cuando los OTEC sugeridos por el OTIC son idénticos, la firma elige el OTEC integrado verticalmente al OTIC; de otro modo, elige el OTEC con mayor calidad. Esto implica que si el OTEC integrado provee una calidad baja  $q_l$ , el OTIC tiene incentivos a argumentar que el OTEC integrado resultará en una calidad de capacitación alta,  $q_h$ . Si el OTIC argumenta que los OTEC sugeridos tienen todos calidad baja, la firma elegirá al azar un OTEC dado que eso resultará en un parámetro esperado mayor,  $E_q(q) > q_l$ .

Se supondrá que después de la capacitación la firma aprende el parámetro del OTEC utilizado y por esta razón, la empresa puede detectar la provisión de información falsa por parte del OTIC en el caso de que esto haya ocurrido así. Si este es el caso, el OTIC pierde su beneficio futuro  $rmxf(\cdot)$ . Por otro lado, la integración vertical resulta en un beneficio para el OTIC igual a un porcentaje  $\beta$  de lo gastado en capacitación por parte de la empresa en el OTEC integrado verticalmente. Así el OTIC revelará la información de que su OTEC integrado no provee la calidad deseada si y sólo si lo siguiente se cumple:

$$rmxf(q_h) \geq m \beta c(s(q_h) + g(q_h)).$$

El lado izquierdo de la expresión anterior es la ganancia futura por recomendar correctamente al OTEC de calidad alta, que no es el integrado verticalmente. El lado derecho es la ganancia de engañar a la firma contratante argumentando que el OTEC integrado provee capacitación de buena calidad, lo cual la firma cree. El beneficio futuro  $rmxpf(q_h)$  se pierde ya que el engaño es descubierto después de la capacitación.

Por estos motivos, es más probable que el OTIC revele su información en forma verídica si (i) la franquicia tributaria es alta y el costo de la capacitación es bajo; y (ii) la inversión en capital humano es baja.

Esto pone de manifiesto que el problema de la integración vertical es más severo cuando la franquicia es pequeña y deja entrever que el problema es más severo para las empresas que capacitan más dado que el gasto en capacitación es mayor y el OTIC recibe un porcentaje de éste. Por lo tanto, la franquicia tal como está diseñada no cumple su función en el caso que los OTICs se integren verticalmente con los OTEC. Aunque la Ley estipula que no puede existir este tipo de integración, existe evidencia casuística respecto a algún nivel de integración vertical en la práctica entre OTEC y OTIC, aun cuando ésta sea realizada sin transgredir la legislación vigente.

## 12 CONCLUSIONES

Este estudio analiza la estructura del mercado de la capacitación financiado mediante la Franquicia Tributaria (FT)<sup>178</sup>, su organización e institucionalidad, con énfasis en la detección de las fallas de mercado, regulación o falta de ella y el comportamiento de los agentes que forman parte del sistema de capacitación, con miras a realizar recomendaciones fundadas para su mejoramiento.

El objeto de la FT es promover la capacitación de las empresas, desarrollar las competencias laborales de los trabajadores, a fin de contribuir a un adecuado nivel de empleo, mejorar la productividad de los trabajadores y las empresas, así como la calidad de los procesos y productos. Se espera que el conjunto de reglas y organizaciones que operan el sistema de FT estimule las acciones de capacitación de las empresas, genere y difunda información relevante para el funcionamiento eficiente de los distintos agentes, y fomente la calidad tanto de los servicios de capacitación que prestan los OTEC como de los servicios de intermediación y asesoría que entregan los OTIC. Se desea también que haya supervigilancia y evaluación de las acciones de capacitación para asegurar su calidad y pertinencia.

La literatura económica reconoce al menos dos razones por las cuales el nivel de capacitación en un mercado sin intervenciones resulta generalmente sub-óptimo: la existencia de hold-up, es decir, la apropiabilidad incompleta de la inversión en capacitación por parte del empleador, debido a la rotación laboral; y la presencia de restricciones al crédito cuyo impacto es amplificado debido a la naturaleza no-alienable del capital humano. Estas razones están presentes como motivación del legislador desde el primer momento, de acuerdo al mensaje del proyecto de ley SENCE, y justifica una política general de capacitación. La pregunta central que intenta responder este informe es si el diseño actual y su implementación son adecuados para incentivar mayor cantidad y calidad de capacitación, y resolver problemas de competitividad que pueden afectar a mercados con bienes de experiencia y donde existen significativas asimetrías de información.

A continuación entregamos las principales conclusiones del estudio:

### 12.1 OFERTA DE CAPACITACIÓN

Contraviniendo creencias anteriores, concluimos que la oferta de OTEC está altamente atomizada y la concentración del mercado es muy reducida, independientemente del sector económico o segmentos de empresas considerados. Los OTEC se enfrentan, de acuerdo a la opinión de los actores y la evidencia cuantitativa recabada, con un mercado opaco, reglas del juego cambiante, alta incertidumbre, bajas barreras de entrada, y altas posibilidades de salida (aproximadamente 30% en un año y hasta 72% en siete años).

---

<sup>178</sup> Establecida por el Decreto Ley 1.446 de 1976 permite a las empresas deducir de impuestos el gasto efectuado en capacitación de su personal hasta el 1% de la planilla anual de remuneraciones.

El mercado de OTEC adolece de problemas de información, a pesar de que SENCE mantiene un registro de organismos acreditados, el cual no provee información práctica a las empresas para elegir un OTEC en base a la calidad de sus servicios. Por esto, el mecanismo de elección de los organismos capacitadores por parte de las empresas se basa en recomendaciones de otras firmas o de los propios OTIC. Dado el gran número de OTEC, y el reducido número de empresas que utilizan franquicia, la mayoría de estos organismos atiende a pocas empresas. Más del 70% de los OTEC atienden a menos de 25 empresas y, en promedio, a cinco sectores económicos aproximadamente.

En cuanto a la información disponible, el mayor problema radica en la dificultad de medir calidad de la oferta, pues se requeriría medir el aprendizaje logrado efectivamente por parte de los capacitados. Con este objetivo, se pueden evaluar las competencias logradas por éstos después de realizar el curso y recabar antecedentes previos a la capacitación para identificar el valor agregado generado. Complementariamente, se puede evaluar la calidad de los procesos e insumos.

Las cifras financieras de los OTEC<sup>179</sup> indican en su conjunto una situación financiera precaria para una fracción importante del mercado, lo cual concuerda con la alta tasa de salida existente en esta industria. El estudio econométrico realizado con datos del SII muestra que el éxito de ventas se encuentra asociado principalmente a la edad de los OTEC, al número de participantes y cursos dictados y al nivel ocupacional de los trabajadores capacitados, y no a la influencia del OTIC que intermedia. Resulta preocupante la fragilidad financiera de muchos OTEC, ya que esta situación dificulta las inversiones y el aprendizaje necesarios para generar cursos de calidad que eleven la productividad de los trabajadores.

A pesar que los cursos ejecutados por OTEC han ido encareciéndose en el tiempo pero, por el contrario, el valor imputable de éstos ha disminuido<sup>180</sup>, éstos consideran costos bajos asociados a los relatores, quiénes son centrales para la calidad de los mismos. Además, la duración de la relación entre empresas y OTEC es reducida (en promedio 1,6 años), lo cual da indicios de la existencia de problemas de calidad de los cursos impartidos.

## 12.2 INTERMEDIACIÓN

Existe poca competitividad en el mercado de OTIC presumiblemente debido a un diseño del sistema inadecuado, pues la normativa que origina a estos actores favorece la concentración. Es dificultosa la entrada de nuevos oferentes o el crecimiento de los más pequeños debido a la participación del mercado lograda por los seis organismos más grandes, y a la dificultad de captar clientes atractivos de OTIC grandes en un contexto con costos de cambio importantes.

---

<sup>179</sup> En promedio, los OTEC tienen deudas de un 90% del valor de los activos, un 95% de ellos tiene un nivel superior al 70% de endeudamiento, los márgenes de utilidad son cercanos a cero, incluso levemente negativos en algunos años. Los márgenes operacionales sobre ventas bordean el 50%.

<sup>180</sup> Dado que el tipo de cursos ejecutados corresponderían a los más costosos y el perfil de beneficiados apunta a segmentos de trabajadores que no son admisibles para la subvención total.

Según el análisis de los distintos insumos, no es claro que los OTIC hayan cumplido con su objetivo de mejorar la calidad global del sistema proponiendo mejores cursos a las empresas en cuanto a calidad y pertinencia, así como tampoco respecto a bajar los costos de transacción entre OTEC y empresas, particularmente las pequeñas y medianas. No obstante, la percepción de favoritismos de ciertos OTIC por algunos capacitadores explicitado en entrevistas por algunos actores no encuentra un respaldo empírico en el estudio econométrico de los determinantes de transacciones OTEC-OTIC y empresas-OTIC (ecuaciones de gravedad). Los factores que determinan la existencia de flujos y las magnitudes de las transacciones realizadas están alineados con elementos que razonablemente guían el comportamiento de estos organismos (precio, tamaño de las empresas, calce de sectores, ubicación, temática de cursos entre oferta y demanda).

Al estudiar los incentivos del OTIC mediante un modelo microeconómico, se concluye que éstos no tienen incentivos a solucionar los problemas de información de las empresas de menor tamaño, lo que resulta en un nivel y productividad de la capacitación por debajo de lo deseable. El diseño actual incentiva la relación entre empresas grandes y los OTIC, cuyo modelo de negocio, la modalidad de sus ingresos y la estructura de costos (remuneraciones, servicios e instalación de oficinas) les hace más atractivo atender empresas grandes para aprovechar economías de escala. Por otra parte, en los sistemas de capacitación de Australia y Reino Unido, analizados en este informe, no se encuentra la figura de un intermediario y concentrador de demanda similar a un OTIC.

Los OTIC actualmente realizan, de facto, dos funciones conceptualmente diferentes. Está su rol básico de intermediadores del mercado de capacitación, y aquél implícito que es el manejo y aprovisionamiento de fondos de FT. Las empresas usuarias pueden prorratear o diferir sus gastos de capacitación por intermedio del OTIC; pero la opción no está disponible para empresas que contratan capacitación directamente a un OTEC. Por lo tanto, el OTIC genera liquidez a las empresas con recursos tributarios solamente a partir de un tratamiento preferente de la legislación actual. Se hace recomendable separar estas funciones por cuanto ambas requieren capacidades estratégicas y administrativas distintas.

La cobertura de OTIC muestra una alta concentración en las empresas grandes y un monto de recursos totales de FT muy desigual entre empresas usuarias grandes y pequeñas. En 2013 el 92% de los recursos de la FT y el 88% de sus participantes fueron intermediados por OTIC, pero sólo cubrieron el 34% de las empresas que usaron la FT para capacitar durante ese año. Dado que los costos asociados al manejo de una cuenta tienen un componente fijo importante, y que el esquema de remuneración para los OTIC es proporcional al tamaño de su FT, naturalmente, al aprovechar economías de escala, estos organismos se enfocan prioritariamente en atraer y atender al segmento de mayor tamaño, en contra del objetivo declarado en la legislación que los generó.

Sumado a estos antecedentes, se observa una tendencia creciente de los ingresos que perciben los OTIC por concepto de administración. Entre 2004 y 2011 éstos se incrementaron en un 86%, debido al aumento de los recursos intermediados por las empresas y de la participación creciente de las firmas de mayor tamaño, lo cual compensa la leve disminución en los cobros de administración de estos organismos. Los OTIC que representan la parte sustancial del mercado, en tanto, poseen una situación financiera saludable y solvente, especialmente los intermediadores de



mayor tamaño como los de la Cámara Chilena de la Construcción y de la SOFOFA con una rentabilidad sobre activos (ROA) levemente superior al resto de los OTIC.

El estudio del uso de las cuentas que las empresas aprovisionan en los OTIC, muestran que aquéllas del sector minero y de suministros de electricidad, gas y agua son las que menos utilizan en capacitación sus aportes y las que destinan una mayor proporción de éstos a becas de mandato, en línea con la hipótesis del uso de la FT para fines de RSE de algunos sectores empresariales.

Por otra parte, la gran mayoría de las cuentas se apegan al cobro máximo reglamentado del 15% de administración de los aportes, siendo las empresas grandes las que presentan una leve tendencia a pagar una mayor proporción de sus recursos en administración. Esto refuta la hipótesis planteada respecto a que los OTIC disminuyen sus cobros de administración para captar clientes, particularmente en las grandes firmas. Por otra parte, no hay evidencia clara de que los OTIC buscan retener los recursos de sus clientes con el fin de reinvertirlos en instrumentos financieros. Menos del 12,5% de los aportes del año 2012 terminaron en becas a fines del año 2013, por lo que el monto es reducido.

Las empresas de mayor tamaño son las que más recursos usan en capacitación en el año del aporte, mientras que las más pequeñas son las que menos gastan en capacitación en términos proporcionales y dejan más recursos a becas, dando cuenta de las dificultades de éstas para capacitar a sus trabajadores. Los sectores económicos como la minería, suministro energético, comercio, hoteles, intermediación financiera, enseñanza, servicios sociales y actividades comunitarias son los que más aplazan sus gastos de capacitación.

Una de las interrogantes que quedan sin respuesta en este estudio es si existe o no integración vertical entre OTEC y OTIC, por la imposibilidad de seguir las relaciones entre ambos tipos de actores a partir de los datos entregados por el SII, en tanto la norma no establece incompatibilidad entre los controladores de ambos tipos de organismos. No obstante, esta hipótesis es mencionada por muchos actores, y ciertos datos pueden dar indicios de la existencia de dicha integración. Sin embargo, la evidencia en modelos que permiten estudiar transacciones comerciales entre OTEC y OTIC muestran patrones esperables en mercados en los cuales hay grados razonables de competencia. Por otra parte, la relación comercial entre OTIC y empresas obedece a cánones que se esperarían en cualquier tipo de mercado. La afinidad de tipo de curso ofrecido, ubicación, sector atendido, etc., explican fuertemente las relaciones comerciales. Por su parte, los tamaños relativos de la empresa, en especial su planilla de remuneraciones, explica en buena medida el número de participantes capacitados.

### 12.3 DISEÑO E INSTITUCIONALIDAD

El tipo y calidad de la capacitación que se realiza en el marco de la FT se adecúa al valor hora participante, el que funciona potencialmente además como un mecanismo de coordinación de precios, dificultando la competencia y diversificación de la oferta. El valor hora dificulta el financiamiento de capacitación especializada de alta calidad y costo, que requiere de equipamiento e infraestructura, existiendo cuestionamientos respecto a la calidad y pertinencia de los cursos a las necesidades del sector productivo y laboral. Las decisiones de las empresas sobre

los tópicos en los cuales capacitan no se respaldan por estudios que aborden la adecuación de los contenidos efectivos de los cursos a las necesidades de capacitación de un cargo, ocupación o sector productivo determinado. Al respecto, el uso del incentivo para realizar detección de necesidades de capacitación es subutilizado y no existe alusión al uso de los módulos de competencias laborales del Chile Valora para el diseño de los cursos. No hay tampoco información respecto a la calidad de los cursos impartidos por los OTEC desde la perspectiva de los usuarios.

Por otra parte, SENCE aparece ante los actores ejerciendo un rol eminentemente administrativo y fiscalizador de la ejecución de la Franquicia Tributaria, asociándolo a los procesos de inscripción, liquidación y fiscalización de los cursos, en cuyo marco aparece también la labor de entrega de información y asesoría. Una porción importante de actores del sistema considera que la labor que ejerce SENCE es deficitaria y carece de claridad en la entrega de información a los usuarios.

Una aproximación al nivel de capacitación en condiciones óptimas, fue evaluado en un contexto de un modelo microeconómico teórico. Dicho análisis sugiere que el actual diseño del sistema de FT no altera los incentivos de las empresas a capacitar a sus trabajadores, ni corrige el problema de sub-inversión en capital humano por parte de las mismas. Los recursos aportados por el Estado en este contexto generan una simple redistribución de recursos desde el Estado hacia las empresas y trabajadores, sin incentivar una mayor capacitación.

La cobertura de la franquicia tributaria es bastante limitada: el año 2013 alcanzó sólo un 3,2% del total de potenciales empresas beneficiarias y un 16% de los ocupados asalariados. El estudio econométrico de determinantes del uso de franquicia sugieren fuertemente que este beneficio tributario es visto como una fuente de financiamiento extra por las empresas que es utilizada en la medida que escasea el financiamiento interno, pero que es accesible sólo a un costo fijo que resulta conveniente solamente a empresas que logran un cierto tamaño.

Por otra parte, al ser la FT esencialmente un subsidio a la demanda de las empresas, no asegura los beneficios para los trabajadores (problema no resuelto con los comités bipartitos), y tiende a focalizarse en aquéllos de los cuales la empresa espera obtener un mayor retorno. Esto explicaría la escasa participación de los trabajadores menos calificados (menos del 9% de los capacitados en el 2013 tiene educación formal incompleta y el 11% del total corresponde a trabajadores semicalificados y no calificados). Tampoco asegura la pertinencia y valor social de las acciones realizadas, al observar la naturalización de las becas de mandato como responsabilidad social empresarial o la serie de comportamientos oportunistas que fueron levantados a nivel cualitativo. Por todo lo anterior, no es de extrañar que en los países revisados no exista un incentivo tributario.

Por otra parte, existe una serie de falencias que están en la base del diseño del instrumento. La poca claridad y consenso entre los actores involucrados respecto del propósito que persigue la Franquicia explicaría el diseño de los incentivos del sistema, los cuales, en general, no operan en la práctica. También la falta de límites precisos respecto a qué se entiende por capacitación, hace que proliferen -de acuerdo a la opinión de los diversos agentes consultados- actividades financiadas vía FT que no se alinean a la definición clásica de capacitación, incluso se denuncian algunos comportamientos oportunistas, que si bien no infringirían la ley, estarían en el borde de la legalidad. En este ámbito, la utilización de la Franquicia para el pago de actividades que no son capacitación es algo relevado por los actores, sin embargo por la naturaleza de las mismas no se

pudo obtener evidencia que probara su existencia o estimara su magnitud, en el marco del presente estudio.

En síntesis, las distintas teorías relacionadas con la acumulación del capital humano y la evidencia empírica sugieren la necesidad de instaurar un sistema de incentivos a la capacitación, del cual la Franquicia Tributaria en nuestro país sería un ejemplo. No obstante, el diseño de un sistema de incentivos que logre el objetivo de aumentar la capacitación y, como resultado la productividad de los trabajadores, es un tema complejo y que, a luz de la discusión desarrollada más arriba, no está resuelto adecuadamente por nuestro actual sistema de incentivos, que está lejos de lograr su objetivo. Por ende, se necesita una reforma profunda al sistema actual, la que se explicita en las recomendaciones de este estudio.

## 13 RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados del estudio, se recomienda una reforma profunda al sistema actual que se describe a continuación.

### 13.1 PRINCIPIOS QUE SUBYACEN LA PROPUESTA DE MODIFICACIONES

Se plantea que las modificaciones que se realicen al sistema de FT estén orientadas en torno a los siguientes principios:

- Rol activo del Estado en la promoción de la capacitación del capital humano con el objeto de aumentar la productividad de las empresas y las remuneraciones y empleabilidad de los trabajadores.
- Rol activo de las empresas y de los trabajadores en la toma de decisiones relativa a la asignación de los recursos de capacitación, de modo de sean ellos mismos los principales interesados en fomentar la calidad y pertinencia de los cursos que se ejecutan.
- Esquema de financiamiento tripartito de las acciones de capacitación, con incentivos importantes a la colaboración. En particular, el acuerdo y mayor pago de los trabajadores a la capacitación (en horas principalmente) eleva la contribución del Estado y reduce la del empleador. Con esto se desea mitigar significativamente el riesgo de negociación con poder asimétrico entre los empleadores y trabajadores.
- El financiamiento del Estado debe ser parcial y posterior a la toma de decisión y gasto de los agentes privados.
- El Estado debe custodiar que los OTEC que ejecutan acciones de capacitación financiables mediante este sistema acrediten niveles mínimos de calidad y solvencia.
- Además el Estado debe orientarse a lograr alta transparencia del mercado, en cuanto a la entrega de información respecto de las características de los OTEC y de los cursos que han sido financiado en el marco del sistema.
- Uno de los focos de un rediseño del sistema es aumentar la cobertura en materia de capacitaciones, teniendo en cuenta que en otros países el gasto del Estado en este ámbito es sustantivamente mayor que en Chile.
- El sistema financia sólo acciones que correspondan efectivamente a una capacitación admisible, es decir, que entrega habilidades, destrezas y conocimientos que hacen a los trabajadores más productivos y empleables en el mercado. Por tanto, la capacitación, y las habilidades que aporta ésta, debiesen ser apropiables por el trabajador, es decir, que entreguen valor fuera de la empresa en la que se está trabajando. Justamente, los incentivos a lograr acuerdos entre el trabajador y el empleador promueven la generación de capacitación beneficiosa para ambas partes.

## 13.2 PROPUESTA DE MODIFICACIONES AL SISTEMA FT

En base a lo expuesto anteriormente, se propone un rediseño al modelo de la FT que combine un incentivo tributario diferente que reemplace al actual, y un esquema de fondos concursables que permita atender necesidades de capacitación de sectores que demuestren proyectos innovadores, de alto valor agregado para el país, y que requieran esquemas de financiamiento más completos y flexibles.

### 13.2.1 INCENTIVO TRIBUTARIO

#### 13.2.1.1 ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO TRIPARTITO

Se plantea diseñar un incentivo tributario que opere para capacitaciones efectivamente realizadas de manera verificable, donde la empresa financia una porción de la capacitación, los trabajadores otra fracción mediante mecanismos no pecuniarios (horas extraordinarias explícitas), y el Estado aporta mediante un beneficio tributario a determinar.

Este mecanismo promueve la incorporación de los intereses de los tres estamentos relevantes: la productividad de las empresas, el financiamiento de capacitaciones apropiables por parte de los trabajadores, y la pertinencia del gasto fiscal a los requerimientos del mundo productivo. El esquema de financiamiento incentiva a empleadores y trabajadores a velar por la calidad y pertinencia de las capacitaciones realizadas, en contraposición con el esquema actual que financia en un 100% a los trabajadores de menor calificación (sujeto al tope de 1% de la planilla). La propuesta soluciona en buena medida el incentivo de las empresas a sub-invertir en esta materia.

Con la finalidad de promover la cooperación entre trabajadores y empleadores, el esquema considera una disminución del copago del empleador en la medida que el trabajador realiza un mayor aporte, tanto en horas, como en número de personas capacitadas. De esta manera, se genera un incentivo a colaborar, ya que el acuerdo trabajador–empleador reduce los costos de la capacitación, disminuyendo el riesgo de coerción por amenaza de despido.

Respecto al esquema de financiamiento estatal se plantean diversas modalidades a considerar: i) crédito tributario similar a la Ley de Donaciones; o ii) alternativamente, una bonificación de los gastos de capacitación como necesarios para producir renta, mediante un porcentaje adicional a determinar.

Un elemento importante a considerar es la mayor falta de liquidez de las pequeñas empresas para realizar capacitación en relación al esquema existente de FT. Esta situación puede mitigarse parcialmente a través de mecanismos ya establecidos en la Ley, a través del cual es posible descontar gastos de capacitación del Pago Provisional Mensual (PPM). Esto ayudaría a pagar capacitaciones prorrateadas durante un año. Adicionalmente, se propone un financiamiento estatal anticipado para montos de capacitación más altos, el que puede proveerse en un esquema similar al funcionamiento actual de los OTIC, pero con diferencias drásticas, cuestión que se revisa más adelante.

El incentivo tributario que se plantea es diferenciado. Debe incorporar el nivel de remuneraciones y el copago de los trabajadores (matriz de incentivos), de modo de promover la capacitación de trabajadores con menores niveles de calificación o empleabilidad (menores salarios) y la participación de estos actores en la toma de decisión respecto a las acciones de capacitación a realizar.

En cuanto al financiamiento del trabajador, existiría prohibición de descontar el porcentaje de la capacitación pagada por la empresa del sueldo del trabajador y su copago podría provenir de la valoración monetaria de las horas extraordinarias, fuera de la jornada laboral, en las cuales se efectuaría la capacitación. Por otro lado, el trabajador no podría aportar con más de un porcentaje acotado de su sueldo, el que debe ser determinado.

Además se debiera incentivar las capacitaciones diseñadas en función de los estándares de competencias laborales levantados por los órganos sectoriales del Chile Valora y que, por tanto, tienen mayores posibilidades de ser conducentes a una certificación en el marco de dicha institucionalidad.

#### 13.2.1.2 CONDICIONES DEL FINANCIAMIENTO ESTATAL – ACREDITACIÓN DE OTEC

Como ya se mencionó, se establece que el financiamiento estatal es posterior al gasto efectuado por los agentes privados, es decir procede sólo después que la capacitación ha sido financiada por parte de las empresas y trabajadores.

Además se plantea que el financiamiento estatal proceda sólo cuando la capacitación es realizada por parte de ejecutores (OTEC) acreditados mediante una agencia acreditadora, la cual podría estar anclada institucionalmente en SENCE, Chile Valora o ser externalizada mediante un proceso de licitación a cargo del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Siendo la acreditación de OTEC y la determinación de estándares mínimos una cuestión eminentemente técnica, más allá de la institución que juegue este rol, lo importante es la función que cumpliría. La agencia acreditadora debiese implementar un Sistema de acreditación de OTEC basado en:

- Su capacidad de gestión (mantención y perfeccionamiento de la NCh2728).
- Nociones de calidad y pertinencia de la capacitación desarrollada por los organismos, así como el efecto de la capacitación sobre la productividad de los trabajadores capacitados (características de los programas, evaluación de satisfacción de empresas y trabajadores, evaluación de aprendizajes por parte de los capacitados, experiencia de relatores, etc.).
- Progresividad de la acreditación, lo cual implica realizar una acreditación provisoria a los ejecutores que están entrando al sistema, la cual se ratifica en función de su desempeño y comportamiento en el mismo.

Los OTEC acreditados debiesen permanecer en un Registro de OTEC público y difundido abiertamente entre beneficiarios del incentivo tributario para capacitación.

En cuanto al registro de cursos, aunque se plantea su mantención para fines informativos, se considera que no constituya un requisito para que opere el financiamiento estatal. El manejo y

acreditación pormenorizada de cada curso introduce una rigidez innecesaria al sistema y no aporta valor informacional a los agentes del mismo.

Por otra parte, dado que la fuerte focalización de la FT en las empresas grandes obedece, entre otros factores, al diseño de ésta en términos que depende del volumen de la planilla anual de remuneraciones y que en este nuevo esquema se plantea la incorporación de un copago del Estado en base al pago que realicen las empresas y trabajadores, no operaría el actual tope relativo al 1% de dicha planilla. Sin embargo, debido a restricciones de carácter presupuestario del Fisco, se plantea analizar la incorporación de topes al financiamiento estatal decrecientes según el tamaño de empresa, de modo de que las firmas de menor tamaño dispongan proporcionalmente de mayores niveles de financiamiento estatal que las de mayor tamaño.

Separación de funciones de OTIC y desregulación de la intermediación

Los OTIC desempeñan en la actualidad dos roles. En el primero de ellos, administran fondos de terceros para uso en capacitación, proveyendo liquidez a los gastos de este tipo financiados con FT y dando la posibilidad de diferirlos hasta un horizonte de dos años. Conceptualmente, este servicio no es diferente de otras entidades que administran fondos como la AFC del Seguro de Cesantía, por ejemplo, el cual es licitado y adjudicado al proveedor de menor costo para los usuarios del sistema.

Por otra parte, los OTIC brindan además un servicio de intermediación y gestión de capacitación. Actualmente la combinación de ambas funciones se remunera con la cuenta de administración, cuyo monto máximo es de 15% de la FT. Como punto de comparación, el 0,49% anual cobrado por la AFC resulta mucho más económico que el 15% que pueden recaudar los OTIC como máximo por la suma de ambos servicios. Desde este punto de vista, la intermediación resulta excesivamente costosa considerando que no existe ninguna evidencia clara de que los intermediadores generen ganancias sustanciales ni en calidad, ni en cantidad de acciones de capacitación o participantes capacitados. Por ende, se propone separar las funciones de intermediación y de gestión de la capacitación para permitir una especialización cabal en la atención a las necesidades de empresas. Ambas funciones requieren capacidades administrativas y organizacionales muy diferentes: el manejo de recursos financieros posee grandes economías de escala, que hacen aconsejable su centralización en una única institución. En contraposición, la asesoría de empresas específicas, con necesidades y objetivos heterogéneos, hacen aconsejable un manejo más detallado y especializado de los clientes.

Si bien hemos considerado esquemas tripartitos con financiamiento estatal siempre parcial, en atención a la demanda por liquidez para la realización de capacitación, un administrador de fondos de capacitación podría recibir recursos estimativos de uso de gasto de capacitación en una modalidad similar a la que hoy tienen los OTIC. En este marco, las empresas que requieran una mayor liquidez para la compra de los cursos podrían solicitar al SII un crédito en base al gasto de capacitación del año anterior o un porcentaje a determinar de la planilla anual de remuneraciones, el cual se aprovisionaría con el fin de entregar los aportes del Estado para la compra de las capacitaciones. Este crédito en ningún caso se podría utilizar para financiar la porción del pago de los cursos que le corresponde a las empresas o a los trabajadores.

El uso de estos recursos para el financiamiento parcial de carácter estatal sería posible de ejecutar al demostrar la realización de una capacitación con OTEC acreditados. Es decir, tendría un

funcionamiento de aprovisionamiento de fondos, cuyo uso se realiza con copagos explícitos por parte de las empresas y trabajadores.

Estos fondos pueden ser manejados por una única entidad, al estilo de la AFC del Seguro de Cesantía, y sería licitado de igual manera, con lo cual el costo de provisión de recursos en el sistema de capacitación sería muy inferior al que existe hoy en día. Si los recursos recibidos inicialmente exceden el monto utilizado por la empresa después de un año, el saldo remanente se devolvería al Fisco. Por lo tanto, éste proveería una liquidez al sistema similar al que hoy realizan las OTIC, pero de manera centralizada, a costos sustancialmente menores, y sin incentivos para diferir el uso de los recursos por parte del administrador, cuestiones que benefician especialmente a empresas pequeñas y medianas.

Cabe destacar que en este ámbito es relevante definir qué entidad pública licita este fondo, cuáles son los criterios de adjudicación del mismo, cuál es el plazo por el cual se entrega la administración del sistema, cuál es la forma de remuneración del administrador, y cuáles serían sus obligaciones. El Estado chileno cuenta con amplia experiencia en estas materias, por ejemplo, en el caso del fondo de Seguro de Cesantía, como fue mencionado.

En cuanto al segundo rol de los OTIC, la función de intermediación y gestión de la FT, los organismos actuales u otros nuevos pueden operar cobrando tarifas desreguladas por sus servicios, los que incluso pueden ser ofrecidos a ambos lados del mercado: empresas y OTEC. Si efectivamente estos intermediadores aportan valor en este ámbito, su negocio prosperará debido a lo aportado a sus clientes. Opcionalmente, el costo de dichos servicios de OTIC-intermediarios nuevos puede ser financiado parcialmente por el incentivo tributario propuesto como gasto en capacitación, pues conceptualmente serían un insumo para producir capacitación de calidad, pero siempre existirá un copago explícito para la empresa que los contrate. En este marco, no sería necesario regular la relación que existe entre los OTEC y OTIC, que actualmente opera en la normativa de la FT y los comportamientos colusivos o anticompetitivos quedarían en manos del Tribunal de la Libre Competencia.

### 13.2.1.3 ELIMINACIÓN DEL VALOR HORA PARTICIPANTE

Dado que el esquema de financiamiento tripartito planteado considera un financiamiento sustancial por parte de las empresas, no resulta relevante incorporar un Valor Hora Participante, en tanto éste constituye un parámetro que ha funcionado como un “fijador de precios”, que en muchos casos no financia capacitación especializada que requiera de equipamiento e infraestructura, existiendo cuestionamientos respecto a la calidad y pertinencia de la misma a las necesidades del sector productivo y laboral.

Los precios cobrados por los OTEC serán negociados libremente entre éste y la empresa. La lógica de que el empleador siempre deberá pagar un porcentaje de la capacitación le da incentivos a buscar al proveedor de menor costo, y a que vele por la calidad de sus servicios. Si existe un objetivo de focalización por parte de la autoridad, se puede establecer un copago privado mayor para grupos de remuneraciones más altas, tal como se indicó anteriormente. Esto limitaría el interés de personas en posiciones directivas de importancia a aprovechar el financiamiento parcial del Estado con un interés personal, alejado de razones meramente productivas de la empresa.



### 13.2.2 FONDOS CONCURSABLES

Con el objeto de incentivar el desarrollo del mercado de la capacitación y del capital humano de trabajadores de sectores económicos prioritarios, estratégicos o deprimidos, se establece el diseño e implementación de fondos concursables.

Este modelo consistiría en la formulación de concursos donde las empresas en forma individual o colectiva postulan para implementar programas de capacitación de mayor valor, ya sea porque incorporan mayores requerimientos tecnológicos, de infraestructura o equipamiento. Estos fondos también pueden destinarse para la capacitación de empresas pequeñas que tengan necesidades comunes para la competitividad, baja productividad, o un precario desarrollo de su política de recursos humanos.

Estos fondos podrían priorizar:

1. Capacitaciones asociadas a módulos de competencias laborales levantados en el marco del Chile Valora, las cuales pueden traducirse en una certificación de competencias laborales.
2. Capacitaciones más apropiables (por los trabajadores), para lo cual se podría incorporar incentivos para las empresas que presentan mecanismos de participación y copago por parte de los trabajadores (no pecuniario).
3. Áreas prioritarias para el país. Por ejemplo, donde existe escaso desarrollo, o aquellas que significan inversiones privadas muy onerosas con altas externalidades positivas.
4. Pequeñas y medianas empresas: se fomentará el agrupamiento de PyMEs para postular en conjunto a los fondos ofrecidos.

El diseño del Fondo considera la incorporación de un incentivo sustancialmente mayor que el del incentivo tributario corriente descrito. Se otorgaría un mayor subsidio que haría más deseable obtener una capacitación vía concurso, aunque siempre existirían aportes tripartitos.

Para el diseño del fondo se debiese tener en cuenta la carga administrativa que conlleva su implementación y seguimiento. Es fundamental establecer con claridad la entidad convocante, quien define la orientación política en forma previa a su implementación. Una posibilidad razonable sería que Chile Valora jugara este rol, definiendo las áreas estratégicas y/o prioritarias de capacitación por sector económico, de un modo similar a los Skill Council de la experiencia comparada en Inglaterra y Australia. Chile Valora, al haberse conformado ya como una entidad que permite la interrelación del mundo privado y público en un marco institucional ya establecido, está posiblemente mejor preparado para cumplir estas tareas. Los concursos se realizarían semestral o anualmente, y requerirían de formulación de bases de postulación, criterios de adjudicación, mecanismos de pago, regímenes de jurados, periodos de adjudicación, contingencia de litigio, etcétera.

Los OTIC, además de su rol de intermediadores, se podrían convertir en organismos articulador de demanda para los proyectos del Fondo Concursable, utilizando su experiencia previa y conocimiento del mercado. Estos organismos pueden apoyar a las empresas en la formulación, postulación y gestión de los proyectos financiados mediante el Fondo Concursable, obteniendo retribución por su labor por proyecto adjudicado, sin que dependa del tamaño de la empresa asesorada para estimularlos a articular proyectos en grupos de empresas con mayores limitaciones.