

---

# EVALUACIÓN PROGRAMA CAPACITACIÓN EN OFICIOS

---

Impacta

CCHC

CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION



## ÍNDICE

1. Introducción	p. 5
2. Capacitación y Capital Humano	p. 9
3. Descripción del programa	p. 15
4. Levantamiento de Información	p. 25
5. Caracterización del usuario	p. 31
6. Análisis de los procesos	p. 43
7. Evaluación Financiera	p. 53
8. Evaluación de impacto	p. 61
9. Retorno social sobre la inversión (SROI)	p. 73
10. Evaluación de calidad	p. 81
11. Evaluación de percepción	p. 87
12. Análisis de competencia	p. 95
13. Conclusiones	p. 99
14. Recomendaciones	p. 105
15. Bibliografía	p. 111
16. Anexos	p. 115



**01**

---

# **INTRODUCCIÓN**



## INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como objetivo presentar a la Cámara Chilena de la Construcción los resultados más relevantes de la evaluación realizada al programa de Capacitación en Oficios de la Fundación Social de la Cámara Chilena de la Construcción. Se presenta tanto un análisis de la gestión del proyecto como una evaluación de impacto del programa, de manera que puedan convertirse en un insumo para la toma de decisiones orientadas hacia la mejora del programa.

La evaluación contempla las siguientes etapas:

**1. Evaluación de procesos:** Se analizan los procesos involucrados en la ejecución del programa, sus actividades clave, riesgos y puntos críticos.

**2. Evaluación financiera:** Se presenta la distribución de los ingresos y gastos del programa en su versión 2016 y su comparación respecto al año 2015 y la proyección 2017.

**3. Evaluación de impacto:** Se analiza el efecto que tiene el programa sobre sus beneficiarios en aspectos de (i) empleabilidad, (ii) nivel de ingresos y (iii) redes de contacto.

**4. Evaluación de calidad:** Se presenta la evaluación de calidad realizada por los beneficiarios encuestados, junto con su opinión respecto a factores claves en la ejecución de los cursos de capacitación.

**5. Evaluación de percepción:** Se evalúa la percepción que tienen los trabajadores beneficiarios sobre la organización responsable de entregar los Cursos de Capacitación. Además, se analiza cómo es percibido el beneficio desde el punto de vista del trabajador.

**6. Análisis de competencia:** Se presentan las alternativas mencionadas por los trabajadores encuestados como otras fuentes de capacitación.

Como resultado de la evaluación se generó un conjunto de recomendaciones con el objetivo de mejorar tanto la gestión como el impacto del programa, las que se incluyen en este informe.



**02**

---

**CAPACITACIÓN  
Y CAPITAL HUMANO**



## 2. CAPACITACIÓN Y CAPITAL HUMANO

Las habilidades son “*capacidades que aumentan la productividad de los individuos, permitiéndoles producir más en igual tiempo y utilizando la misma tecnología y equipo.*” (BID, 2017). El desarrollo de habilidades o capacidades en las personas es fundamental para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (PNUD, 2014), pues está directamente relacionado con sus posibilidades de superar la pobreza y tener un trabajo decente, con el consecuente efecto en el desarrollo económico y la reducción de la desigualdad.

La Teoría del Capital Humano, propuesta por el Premio Nobel de Economía Gary Becker a mediados del siglo pasado (Becker, 1962; Becker, 1994), plantea que las personas no pueden ser separadas de ciertos atributos, como su salud, conocimiento, habilidades o valores, los que tendrían directa relación con su capacidad de generar ingresos. De acuerdo a esto, la educación y el entrenamiento serían las inversiones más importantes en capital humano, pues permitirían aumentar los ingresos de un individuo en el mediano y largo plazo mediante un aumento en su productividad.

Esta evaluación centra su análisis en el efecto de los cursos de Capacitación en Oficios, brindados por la Fundación Social de la Cámara Chilena de la Construcción, en sus beneficiarios usando como marco conceptual la Teoría del Capital Humano para explicar las diferencias en ingresos y empleabilidad.

Si bien la principal fuente de acumulación de capital humano corresponde a la educación formal (escolar y/o superior), se plantea que los individuos no dejan de invertir en capital humano una vez que comienzan a trabajar (Acemoglu, 2011). Esto puede entenderse de manera similar a la inversión en escolaridad, con la diferencia que el capital humano acumulado una vez trabajando tiende a ser más específico y orientado a las tareas que se ejecutan en el trabajo. Además, los costos por concepto de esta inversión pasan a ser compartidos con la empresa en donde el trabajador se desempeña, ya sea monetariamente o en términos de una productividad reducida mientras el trabajador se capacita (Acemoglu, 2011).

Dado lo anterior, la literatura propone la distinción entre la capacitación general, que aumenta el capital humano en general y es útil en un rango amplio de empleadores, y la capacitación específica de la firma (o empresa), que aumentaría la productividad del trabajador sólo en el lugar donde trabaja actualmente. Esta distinción da pie a la categorización comúnmente utilizada según el

lugar en donde se lleva a cabo: en el lugar de trabajo (*on-the-job training*) y fuera del lugar de trabajo (*off-the-job training*).

### 2.1. Capacitaciones *On-the-Job* y *Off-the-Job*

Como se mencionó anteriormente, a nivel teórico se pueden distinguir dos categorías de capacitación: las capacitaciones en el lugar de trabajo (*On-the-job training*) y las capacitaciones fuera del lugar del trabajo (*Off-the-job training*). Pese a su nombre, esta categorización va más allá de lugar físico en que se llevan a cabo, pues también suelen diferir en temáticas, motivaciones involucradas y efecto en los trabajadores (Bilginsoy, 2003; Glover & Bilginsoy, 2005; Tabassi & Bakar, 2008).

Al respecto, las capacitaciones en el lugar de trabajo tienden, por ejemplo, a generar un mayor aumento de productividad. Esto se explica debido a que los temas de capacitación involucran directamente el área en la que el trabajador se desenvuelve, además de tener un carácter más práctico. Un buen ejemplo de este tipo de capacitación corresponde a los programas de Aprendices, muy comunes en el sector de la construcción tanto en Europa como Estados Unidos. Dentro de las principales motivaciones de los trabajadores por participar en este tipo de cursos se encuentra el certificar sus habilidades y ascender en su trabajo.

Por otra parte, las capacitaciones fuera del lugar de trabajo tienen su foco en desarrollar nuevas habilidades en los trabajadores. Serían, por lo tanto, menos relacionadas al trabajo actual del trabajador, y podrían tener como efecto que el trabajador se cambie de trabajo a uno con mayores ingresos. En la Tabla 1 se presenta una comparación entre los tipos de capacitación.

**Tabla 1:** Comparación de capacitaciones en el lugar de trabajo y fuera del lugar de trabajo

Tipo de capacitación	En el lugar de trabajo ( <i>on-the-job</i> )	Fuera del lugar de trabajo ( <i>off-the-job</i> )
Énfasis	Hacer el trabajo	Aprender habilidades y conocimientos básicos
Objetivo principal	Desarrollar “mejores prácticas”	Conocer
Temas/Contenidos	Surgen en situaciones del trabajo	Dados por el currículum
Alcance del aprendizaje en la empresa	Individual, grupal y organizacional	Principalmente individual
Aspecto crítico	Alcance del aprendizaje en la empresa	Motivación individual del trabajador

Fuente: Adaptado de Tabassi & Bakar, 2008

Otro de los aspectos -relevantes para esta evaluación- en los que difieren los tipos de capacitación se refiere a la relación de la capacitación con la empresa. En el caso de las capacitaciones en el lugar de trabajo, la empresa está invirtiendo con productividad (horas de trabajo) y muchas veces incurre en el costo. Dado lo anterior, la empresa estaría invirtiendo en el capital humano de sus trabajadores, apostando a que permanezcan en la empresa (y consecuentemente aumentando su disposición a pagar por retenerlos). Para las capacitaciones fuera del lugar de trabajo, como la mayor parte (o la totalidad) del costo se lo lleva el trabajador, el empleador no necesariamente estaría más dispuesto a pagar por retenerlo, y por lo tanto el aumento en capital humano no se vería reflejado en un aumento de salario en su empleo actual, pero sí en empleos futuros (Lynch, 1992).

El análisis anterior se conceptualiza en la Tabla 2: en las capacitaciones *on-the-job* es la empresa la que incurre con los costos, apostando por capturar aumentos de productividad en el futuro. Esto generaría un aumento de sueldo en el trabajador capacitado. En las capacitaciones *off-the-job* es el trabajador el que aporta los recursos para participar en el curso y es quien busca capturar todo el aumento en capital humano.

**Tabla 2:** Comparación de capacitaciones en el lugar de trabajo y fuera del lugar de trabajo

Tipo de capacitación	En el lugar de trabajo ( <i>on-the-job</i> )	Fuera del lugar de trabajo ( <i>off-the-job</i> )
Costos	Empresa (HH)	Trabajador (Tiempo y \$)
Beneficios	Empresa (productividad) y trabajador (\$)	Trabajador (\$)

Fuente: Elaboración propia

En base a lo anterior, el programa de Capacitación en Oficios podría categorizarse como uno de capacitación fuera del lugar de trabajo: se realiza fuera del lugar y horario de trabajo, no necesariamente en un oficio relacionado al cual en el que el trabajador se desempeña regularmente, y la empresa no incurre directamente en los costos (excepto en los casos con convenio, en los que la empresa paga por el curso). Además, los contenidos en general son básicos y están dados por un temario establecido. No obstante, también presenta aspectos típicos de una capacitación en el lugar de trabajo: todos los cursos son relacionados al rubro de la construcción, los empleadores financian el programa y su difusión de manera indirecta (a través de la Cámara Chilena de la Construcción) y muchas veces es el empleador quien facilita y motiva la participación de los trabajadores en los cursos.

## 2.2. ¿Por qué es importante la capacitación en la construcción?

En las últimas décadas la industria de la construcción se ha modernizado, y ha pasado a ser menos intensiva en mano de obra. El desarrollo de las cadenas de suministro y nuevas metodologías operacionales y organizacionales han llevado a las empresas de la industria a poder ejecutar las obras en un menor periodo de tiempo y a un menor costo de material e inventario. No obstante, este traspaso (de construcción en terreno a ensamblaje en terreno) no trajo consigo la modernización del reclutamiento y la capacitación de los trabajadores de la industria, y se generó una brecha de habilidades que ha aumentado el costo de la mano de obra, a una peor calidad (Gann & Senker, 1998). Una respuesta a esto, por ejemplo, corresponde a las empresas de subcontrato, que permiten flexibilidad en el corto plazo pero no conlleva una inversión en capacitación en el largo plazo.

En términos de habilidades, ya en 1998 Gann & Senker concluían que la necesidad de las empresas por *craft skills*, o habilidades de oficios, habían disminuido en favor de habilidades relacionadas a “posicionar, alinear, medir, ensamblar y planificar”. Para esto se requieren habilidades de cálculo, interpretación de planos y acceso a información en computadores, además de conocimiento de materiales, seguridad, procesos y el trabajo de otros oficios.

Si bien esta observación tiene más de 20 años, las habilidades necesarias mencionadas se mantienen en la actualidad (CIBT, 2016; Detsimas et al., 2016; Méndez, Revoredo & Ramos, 2016), o bien surgirán nuevas a medida que la industria adopte nuevas tendencias (Hwang & Ng, 2013). Una mejora en las habilidades de los trabajadores de la industria puede tener efectos en la disminución de accidentes, reducción de costos, plazos de ejecución más cortos y menos pérdidas por defectos (Gann & Senker, 1998; Tabassi & Bakar, 2008). Konings & Vanormelingen (2015) estiman que aumentar la cantidad de trabajadores capacitados en un 10% aumenta la productividad de una empresa entre un 1,7% y un 3,2% y los salarios entre un 1% y un 1,7%.

En nuestro país el sector de la Construcción aportó en 2016 con un 6,56% del PIB (Banco Central, 2016), y en el primer trimestre de 2017 contaba con 648 mil empleados, los que representan un 8,31% de la fuerza de trabajo nacional (INE, 2017). No obstante, también es uno de los sectores que presenta los menores índices de productividad (Ministerio de Economía, 2015).

De acuerdo a la Tercera Encuesta Longitudinal de empresas (Ministerio de Economía, 2015), sólo un 7,4% de las empresas del país financian capacitaciones formales para sus trabajadores (con o sin financiamiento SENCE). Al compararlo según tamaño de la empresa, se observa que un 63,9% de las grandes empresas capacita a sus trabajadores, cifra que se reduce a un 8,2% para Pymes y un 2,3% para microempresas. Si se analiza por sector, sólo un 7,2% de las empresas de la construcción capacita a sus trabajadores.

Lo anterior se vuelve interesante al analizar los resultados de la misma encuesta respecto al principal problema al momento de contratar nuevos trabajadores. Para el sector de la construcción, las respuestas más recurrentes corresponden a “Escasez de mano de obra en el sector” (35,7%), “Remuneraciones ofrecida insuficiente” (10,7%) y “Postulantes sub calificados” (6,1%). Además, se tiene que las empresas del sector Construcción que no capacitan a sus trabajadores presentan un 45,1% de trabajadores calificados, cifra menor que el 50,7% que alcanzan las empresas del sector que sí capacitan. Este 5% puede llegar a ser relevante en términos de productividad.

Otro aspecto que cabe destacar de la industria de la construcción corresponde al alto nivel de rotación de trabajadores y la baja estabilidad del trabajo (Ministerio de Economía, 2015). Debido a características de la industria, un 46% del total de los trabajadores no cuenta con un contrato indefinido de trabajo (acuerdo de palabra, honorarios o contrato a plazo fijo), solo superada por el sector pesquero (59%). Esto responde a la necesidad de contar con mayor flexibilidad para responder a cambios en la demanda de mano de obra, pero al mismo tiempo hace que la oferta de mano de obra capacitada sea menor: la baja capacidad de proyectarse en su trabajo hace que los trabajadores no capacitados no están dispuestos a invertir en capacitarse, y los capacitados, con acceso a mejores trabajos, preferirían cambiar de sector.

En base a lo mencionado anteriormente, el capacitar adecuadamente a los trabajadores de la industria de la construcción constituye una oportunidad valiosa no únicamente para los trabajadores, sino también para los empleadores, la industria y el desarrollo del país mediante el aumento de ingresos y mejoras en empleabilidad y productividad.





**03**

---

**DESCRIPCIÓN  
DEL PROGRAMA**



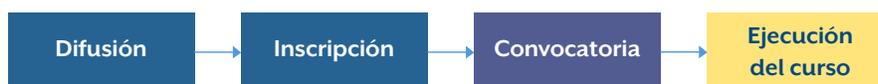
### 3. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El Proyecto Capacitación en Oficios se enmarca dentro del Programa de Promoción y Desarrollo Social de la Fundación Social de la Cámara Chilena de la Construcción, el cual consiste en “un conjunto de iniciativas con un fin común: la promoción y el desarrollo social del trabajador de la construcción y su familia”. En particular, corresponde a la tercera Línea de Intervención: Aprendizaje y Desarrollo. Este proyecto responde a necesidades detectadas en los trabajadores de la construcción, tales como la falta de recursos para capacitación, el alto nivel de deserción escolar y el ingreso prematuro al mercado laboral, que hacen que los trabajadores de la construcción presenten, en general, un bajo nivel de capacitación y escasas oportunidades de capacitación.

En base a lo anterior, se espera que al ofrecer cursos de capacitación especialmente diseñados, se logre un aumento en el nivel de ingresos y las oportunidades laborales de los trabajadores, aumente su compromiso con el gremio e, incluso, mejore la productividad en las empresas del rubro de la construcción.

Los cursos son dictados a nivel nacional por Organismos Técnicos de Capacitación (OTEC) contratados por la Fundación Social de acuerdo a su planificación anual de cursos. Tienen una duración de 48 horas cronológicas, las que contemplan módulos de motivación, empleabilidad y prevención de riesgos. Además, existe una ceremonia de cierre en la que se le entrega un diploma a cada trabajador que cumpla con los requisitos de asistencia y calificación (previa confirmación del pago de la matrícula). El horario de clases suele ser de 18:00 a 21:00 horas, tres días por semana, con una duración de uno a dos meses. Los cursos abarcan los diferentes oficios de la construcción, tales como electricidad, gasfitería y carpintería, entre otros, además de algunas actividades como la interpretación de planos y la jefatura de obra.

**Figura 1:** Proceso del programa Capacitación en Oficios, versión general



Fuente: Adaptado de Tabassi & Bakar, 2008

A continuación se describen, en primer lugar el proceso que sigue la ejecución del programa, y posteriormente la situación del programa en su versión del año 2016.

### 3.1. Proceso

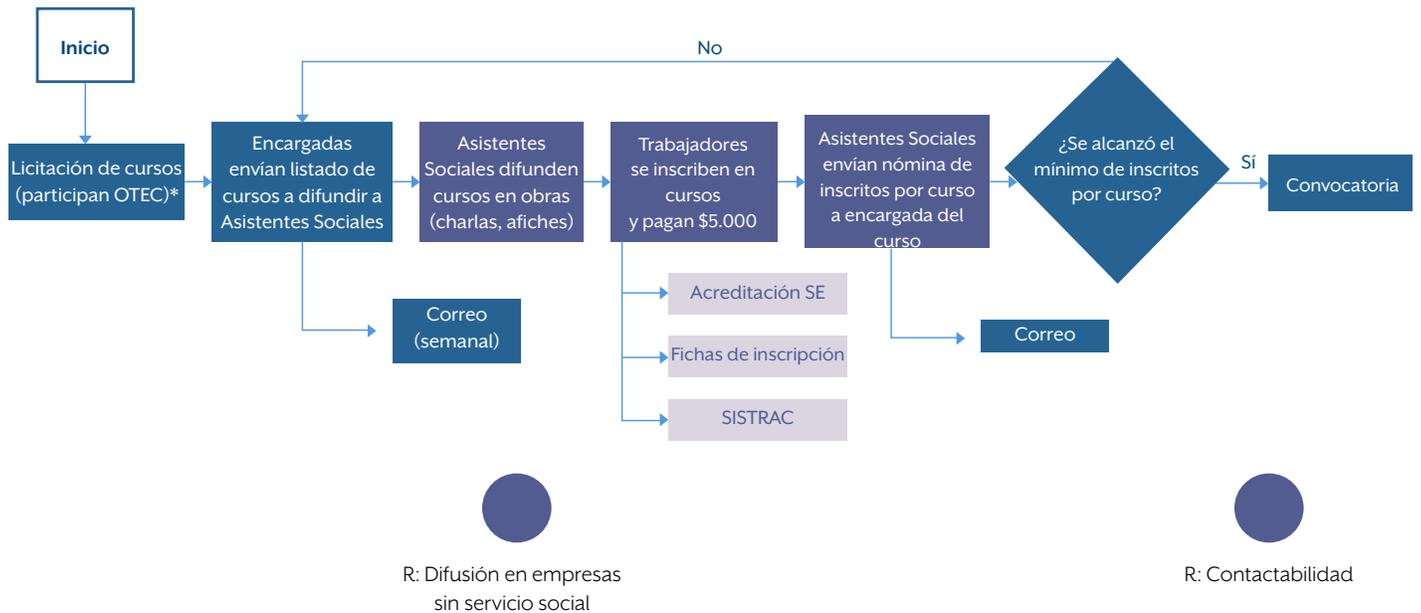
La inscripción a los cursos está abierta para trabajadores de la construcción activos (con contrato vigente) o cesantes (con finiquito de alguna empresa de la construcción) y sus familias, y tiene un costo de \$15.000. No obstante, existen becas para trabajadores cesantes o con dificultades económicas para cubrir este costo.

Dentro de los requisitos que deben cumplir los trabajadores para inscribirse, en la Guía de Ejecución del programa se mencionan el no haber recibido el beneficio durante el año anterior, haber completado enseñanza básica (o equivalente) y tener un ingreso familiar per cápita menor a 4 UF.

Las asistentes sociales de la Fundación Social difunden los cursos en sus visitas a terreno, y además se informa del catálogo de cursos próximos a dictarse a las empresas socias de la Cámara Chilena de la Construcción que no cuentan con servicio social. El listado de cursos a difundir se actualiza semanalmente, siendo responsable la encargada del programa del área de Proyectos de la Fundación Social. Cabe mencionar que las asistentes sociales de la Fundación Social deben cumplir con un mínimo mensual de trabajadores inscritos para este programa, y además reciben un bono sujeto a la cantidad de trabajadores que inscriben en este y otros proyectos.

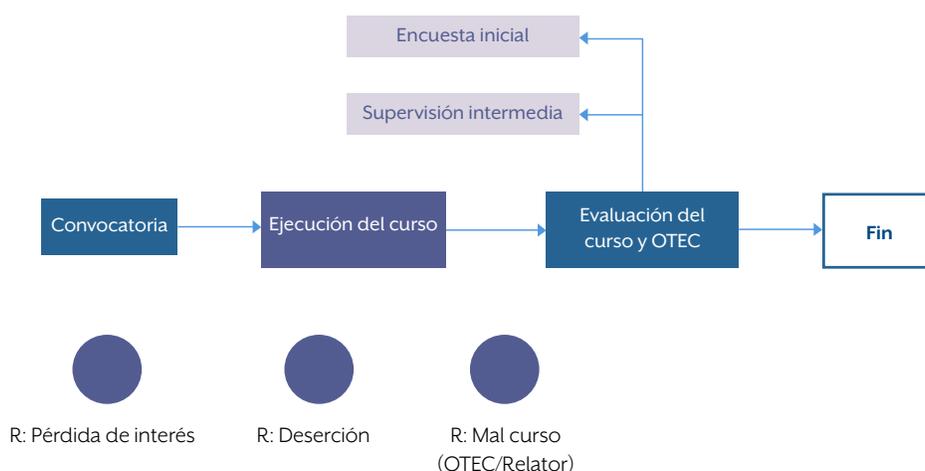
Cuando un trabajador está interesado en algún curso, este debe inscribirse con la asistente social en la obra y pagar \$5.000, con lo que se emite un comprobante del pago. Posterior al pago, la asistente social envía la nómina con los trabajadores inscritos y el comprobante de pago a la encargada del curso, quien los registra en el SISTRAC y el trabajador queda en una lista de espera hasta que se alcancen aproximadamente 40 inscritos al curso. Cuando se alcanza este número, cada trabajador es contactado telefónicamente y se le informa la fecha de inicio del curso y el lugar en que se dictarán las clases (Figura 2 y Figura 3).

**Figura 2:** Proceso de difusión e inscripción del programa Capacitación en Oficios



Fuente: Elaboración propia

**Figura 3:** Proceso de ejecución y evaluación del programa Capacitación en Oficios



Fuente: Elaboración propia

Una vez que se confirma la participación de al menos 30 inscritos en el curso, este comienza con una sesión de Convocatoria, en la que se informa a los trabajadores de temas administrativos del curso, seguida de un módulo motivacional, el que está a cargo de una psicóloga contratada por la Fundación Social, y tiene como objetivo reforzar la motivación por la cual los trabajadores se inscribieron al curso, lo que a su vez tiene como fin disminuir la deserción posterior. En este módulo se destacan valores como la perseverancia y la resiliencia, además de desarrollar conceptos como la autoestima y la autoimagen. Finalmente, se cierra el módulo motivacional con la definición de un “Proyecto de vida” por parte de los trabajadores, y cómo este se relaciona con el curso. Este taller constituye la primera actividad formal del curso, el cual continúa según la Figura 4.

Las sesiones posteriores al módulo motivacional están a cargo del relator de la OTEC que dicte el curso, y contemplan la formación teórica y práctica que concierne al oficio que corresponda al del curso. Por lo general se aplica una prueba de diagnóstico que permite al relator identificar el nivel de conocimiento de los participantes del curso. La encargada del curso debe realizar al menos dos supervisiones durante la ejecución del curso, en las cuales se aplica una encuesta de calidad que permite identificar tempranamente problemas en la ejecución.

Las horas correspondientes a contenidos teóricos y prácticos del oficio corresponden a 39, tras lo cual comienza la etapa de cierre del curso. Esta consiste en un taller de empleabilidad, una sesión de prevención de riesgos y un examen final.

El taller de empleabilidad tiene por objetivo “promover, facilitar y desarrollar habilidades personales que le permitan a los trabajadores fortalecer su efectividad personal y así, logren un mejor desempeño en el mundo laboral” (Fundación Social, 2017). En la primera etapa se desarrolla un plan de desarrollo personal y laboral, mientras que en la segunda se trabajan conceptos de empleabilidad. Dentro de las actividades a realizar se encuentran, además de la definición de un proyecto personal, un análisis FODA del trabajador, un juego de roles de una entrevista laboral y consejos para la elaboración de un curriculum vitae y la preparación de entrevistas de trabajo. Esta sesión está a cargo de una psicóloga de la Fundación Social.

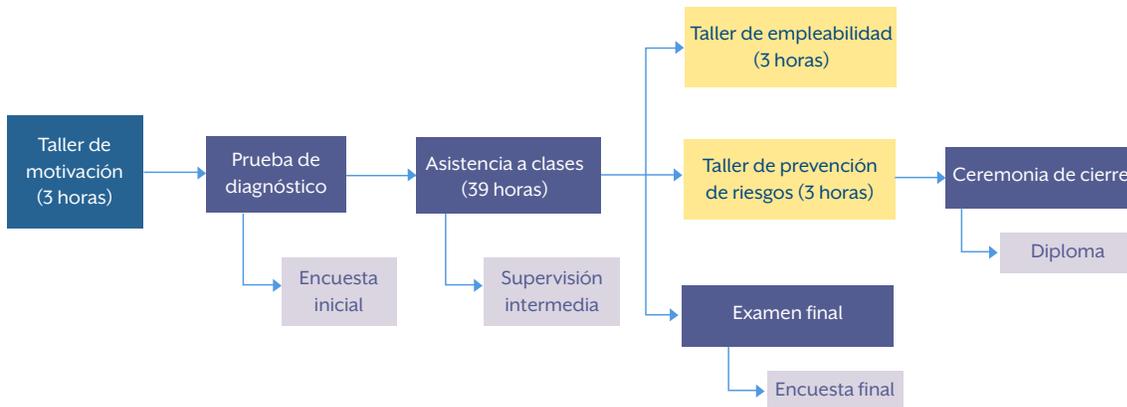
Por su parte, el taller de prevención de riesgos tiene como objetivo “entregar a los trabajadores herramientas que les permitan identificar causas que generan accidentes en el trabajo, para poder prevenirlas y aumentar así la seguridad en el espacio laboral” (Fundación Social, 2017). Dentro de los contenidos se encuentran el Modelo de Causalidad de accidentes, evaluación e identificación de riesgos y medidas preventivas. En esta sesión se aplica la encuesta final de calidad del curso.

La última actividad de la ejecución de un curso de capacitación corresponde a la ceremonia de cierre en la que se entregan los diplomas que acreditan que el trabajador completó el curso, junto con su porcentaje de asistencia y nota final obtenida. Los beneficiarios deben asistir a al menos un 80% de las clases, y tener un promedio igual o mayor a 4,0 en las evaluaciones del curso para aprobarlo.

En esta actividad están presentes la encargada del curso, como representante de la Fundación Social, y el relator del curso, además de representantes de la OTEC que impartió el curso, si corresponde. Una vez finalizada la entrega de diplomas, se lleva a cabo una “convivencia grupal”, en la que los trabajadores pueden compartir entre ellos y celebrar la finalización del curso.

Finalmente, una vez finalizado el curso, la encargada debe ingresar al sistema SISTRAC los datos de cierre, los que consisten en asistencia, aprobación y nota, junto con actualizar el estado del pago de la matrícula de cada trabajador. Además, se deben registrar los resultados de la encuesta de Calidad de Servicio.

**Figura 4:** Proceso de ejecución de un curso de Capacitación en Oficios

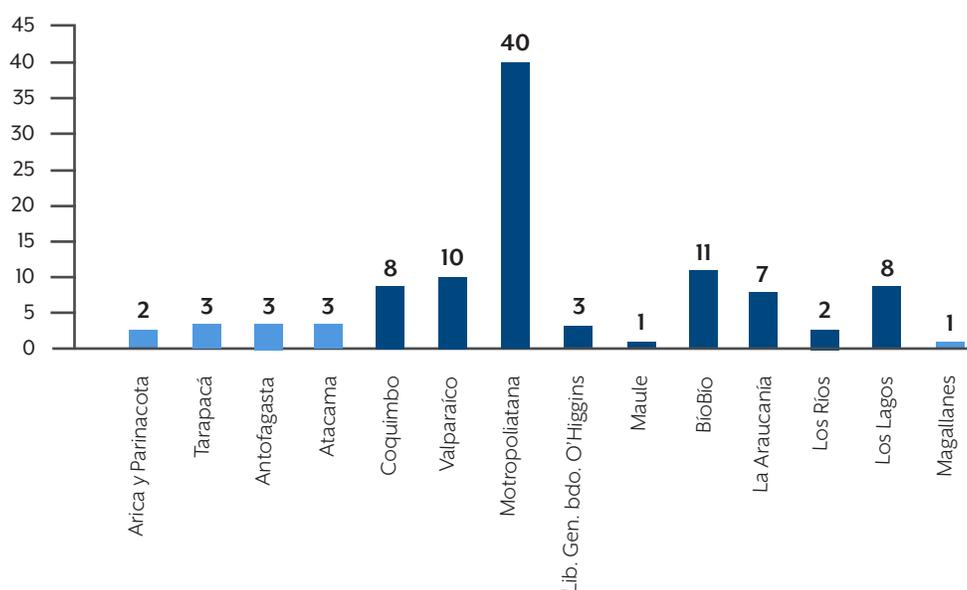


Fuente: Elaboración propia en base a levantamiento de información

### 3.2. Estadísticas 2016

De acuerdo a información proporcionada por la Fundación Social, el año 2016 se llevaron a cabo 102 cursos de Capacitación en Oficios, de los cuales 12 corresponden a regiones extremas (Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Magallanes), y 40 a la Región Metropolitana. Los 50 cursos restantes se distribuyen en el resto de las regiones del país, tal como lo muestra la Figura 5.

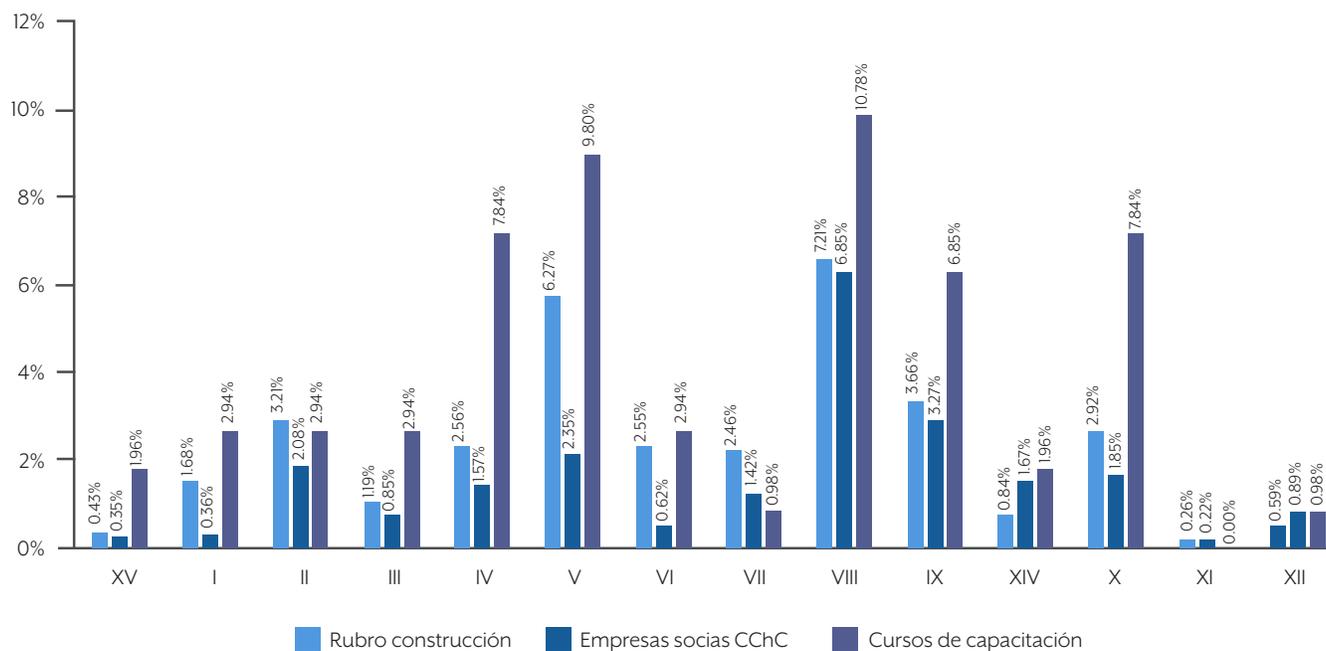
**Figura 5:** Distribución de cursos ejecutados por región



Fuente: Elaboración propia en base a información entregada por Fundación Social CChC.

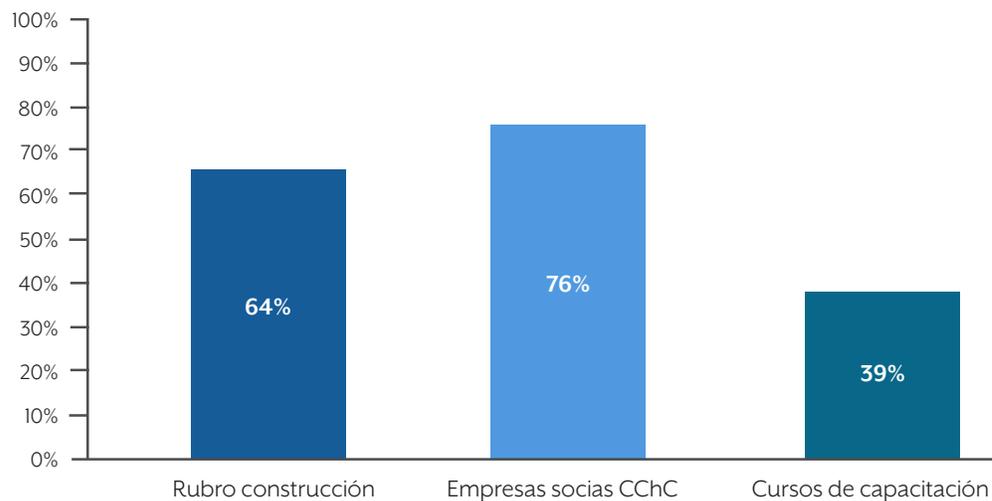
Al comparar la distribución de cursos ejecutados por región con la distribución de trabajadores por región, tanto de todo el rubro de la construcción como de aquellas empresas que son socias de la Cámara Chilena de la Construcción (Figura 6), se tiene que, en general, la proporción del total de cursos es mayor que la proporción de trabajadores de la construcción correspondiente a cada región en todas las regiones, excepto en la Región Metropolitana. En efecto, la Región Metropolitana concentra más de un 60% del total de trabajadores de la construcción, pero menos de un 40% de los cursos se ejecutan en dicha región (Figura 7). Finalmente, las principales diferencias de proporción se observan en las regiones de Coquimbo y Los Lagos, cada una con un 3% del total de los trabajadores del rubro y un 8% del total de cursos.

**Figura 6:** Comparación de proporción de trabajadores de la construcción y cursos por región



Fuente: Elaboración propia en base a datos de SII (2015) y Ciedess (2015)

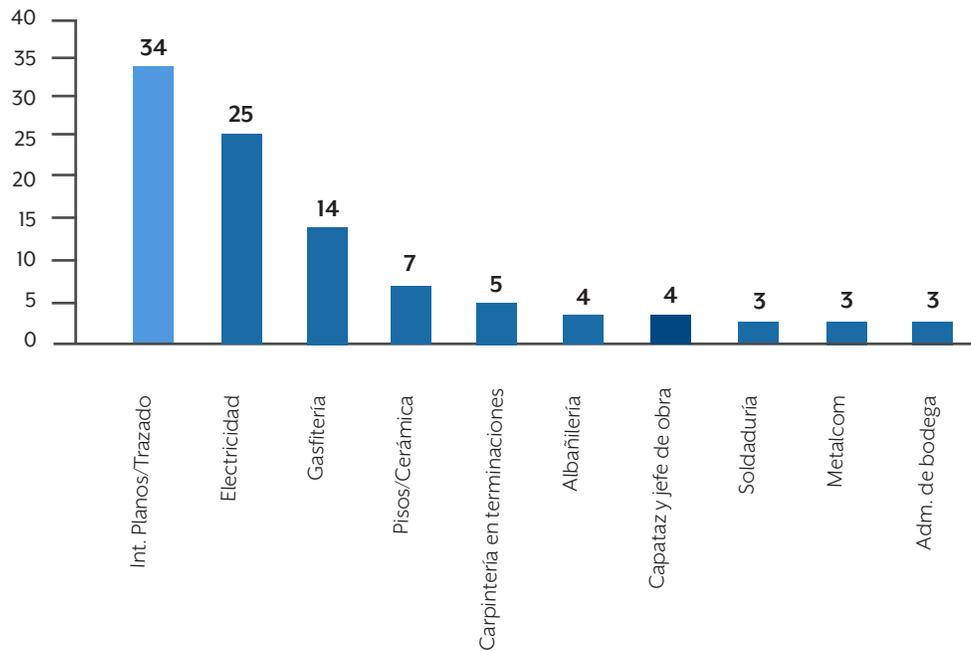
**Figura 7:** Comparación de proporción de trabajadores de la construcción y cursos de la Región Metropolitana



Fuente: Elaboración propia en base a datos de SII (2015) y Ciedess (2015)

Respecto a los contenidos de los cursos, los más ejecutados corresponden a los relacionados a la Interpretación de Planos, Trazado y Topografía, con 34 cursos (33,3%), seguidos de Electricidad (25 cursos) y Gasfitería (14 cursos). Además, se realizaron cuatro cursos de Capataz y Jefe de Obra (Figura 8). En cuanto a la cantidad de beneficiarios, se tiene que 2.440 trabajadores finalizaron un curso de capacitación durante 2016.

**Figura 8:** Distribución de cursos realizados por tipo



Fuente: Fundación Social CChC.

En base a lo anterior, para la evaluación se seleccionó una muestra estratificada de 20 cursos de capacitación, de manera de obtener representatividad a nivel de tipo de cursos y regiones del país. Además, se solicitaron los libros de clases de los cuatro cursos de Capataz y Jefe de Obra, por considerarse un tipo de curso que puede tener un impacto especial en sus beneficiarios. Por otra parte, se solicitaron los libros de clases de cuatro de los cursos correspondientes al programa de Regiones Extremas. El listado de cursos 2016 solicitados y la cantidad de trabajadores inscritos en cada uno se encuentra disponible en el Anexo I.



**04**

---

**LEVANTAMIENTO  
DE INFORMACIÓN**



## 4. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

La información utilizada para esta evaluación fue obtenida de fuentes tanto cualitativas como cuantitativas, las que se detallan a continuación:

### Levantamiento cualitativo:

- Documentos e información entregada por la Fundación Social de la Cámara Chilena de la Construcción.
- Visitas a cursos de Capacitación en Oficios en Santiago, en sus diferentes etapas de ejecución, durante los meses de marzo y abril: Difusión en obra y atención social.
- Sesión de Convocatoria y Motivación: Cerámica, Alfombra y Piso flotante, OTEC Destressa.
- Clase de contenidos: Interpretación de Planos, OTEC Procap; Electricidad, OTEC Destressa
- Módulo de empleabilidad: Interpretación de Planos, OTEC Procap
- Ceremonia de cierre: Cerámica, Alfombra y Piso flotante, OTEC Procap
- Focus group realizado con trabajadores asistentes a un curso durante abril de 2017.
- Entrevistas presenciales y telefónicas a desertores de cursos ejecutados durante el 2016 (8).

### Levantamiento cuantitativo:

- Encuestas telefónicas a 302 trabajadores, distribuidos en tres grupos de análisis: Capacitados (149), Desertores (76) e Inscritos 2017 (77).
- Información administrativa de rentas de trabajadores de la construcción, facilitada por el Ministerio del Trabajo.

Esta información permitió realizar la descripción de los procesos asociados al programa y las evaluaciones financiera, de impacto, de calidad y de percepción.

### a. Grupos de análisis

En base al levantamiento de información inicial (visitas a terreno, focus group y entrevistas) se definieron tres grupos de estudio con el objetivo de obtener diferentes puntos de vista respecto al programa: conocer sus diferencias en expectativas, sus principales dificultades y el efecto del curso según su grado de participación. Estos grupos son:

- Capacitados: Trabajadores que terminaron exitosamente un curso durante 2016
- Desertores: Trabajadores que desertaron de un curso durante 2016
- Inscritos 2017: Trabajadores inscritos en un curso a comenzar durante 2017

Además, se analizó diferenciadamente el impacto según tipo de curso, debido a las diferencias en posibles impactos y en características de los trabajadores participantes. Para esto se definieron las categorías de Capataz y Jefe de Obra, Interpretación de planos y Otros cursos de oficios.

Para la aplicación de la encuesta se solicitó a la Fundación Social el listado de inscritos en un subgrupo de los cursos dictados durante 2016 y planificados para 2017 (ver Anexo 1 y Anexo 2). En la Tabla 3 se muestra el tamaño de la muestra y la cantidad de encuestados para cada grupo de análisis.

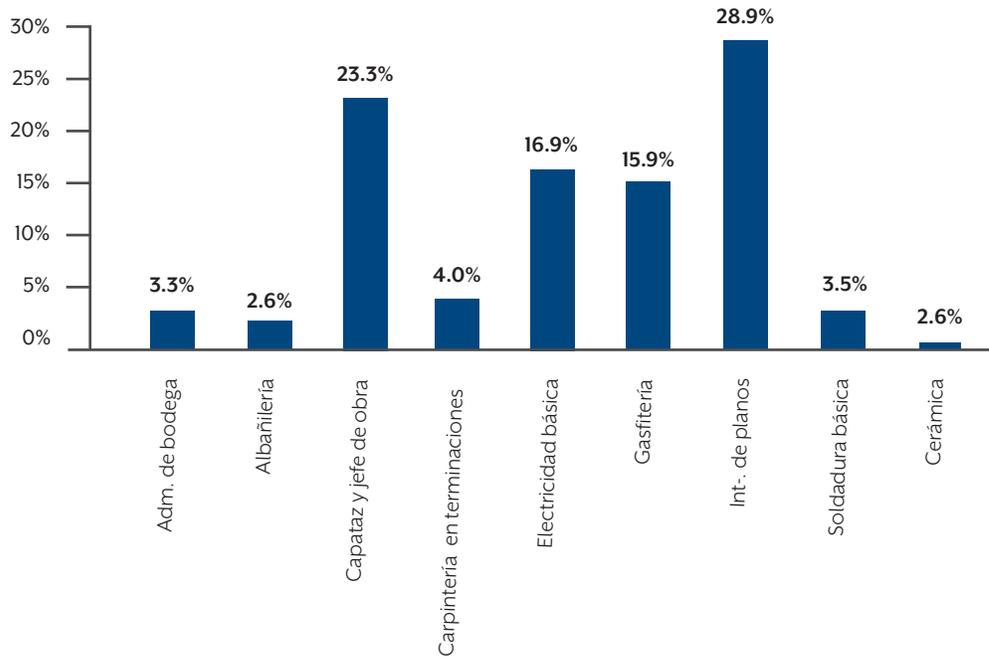
**Tabla 3:** Encuestados por grupo

Grupo	Capacitados	Desertores	Desertores
Nº Muestra	462	303	439
Nº Encuestados	149	76	77
Tasa de respuesta	32%	25%	18%

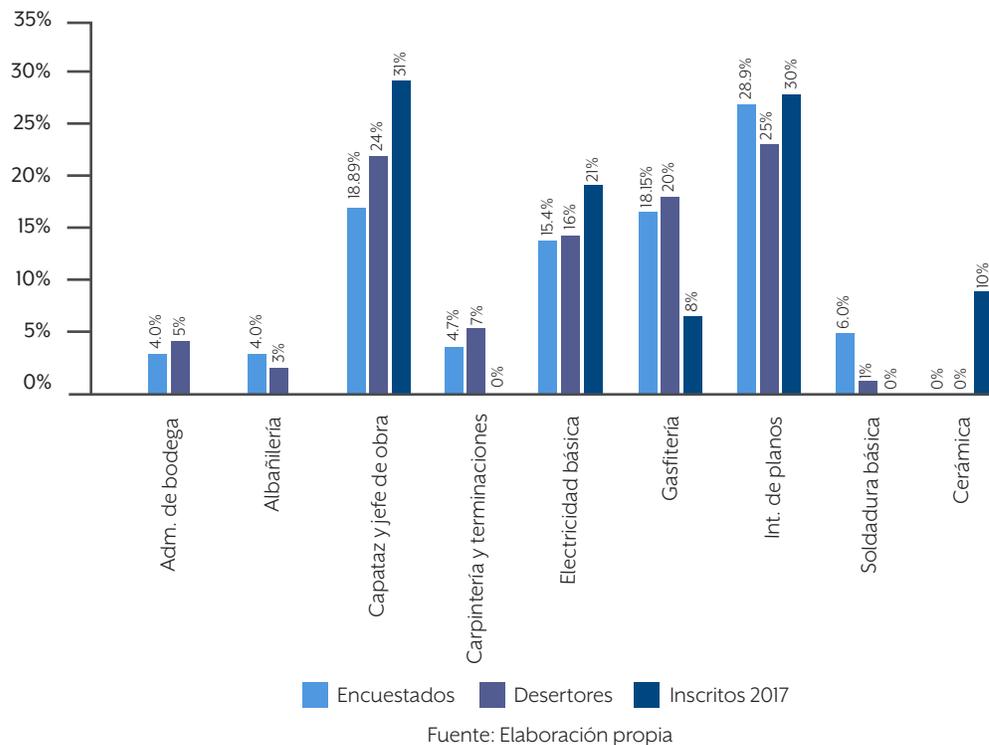
Fuente: Elaboración propia

A continuación se presentan indicadores para los trabajadores encuestados, con el objetivo de tener una mejor comprensión de la muestra, su estratificación y representatividad respecto al total de trabajadores beneficiarios del programa, los tipos de curso y las diferentes regiones en que se ejecuta el programa.

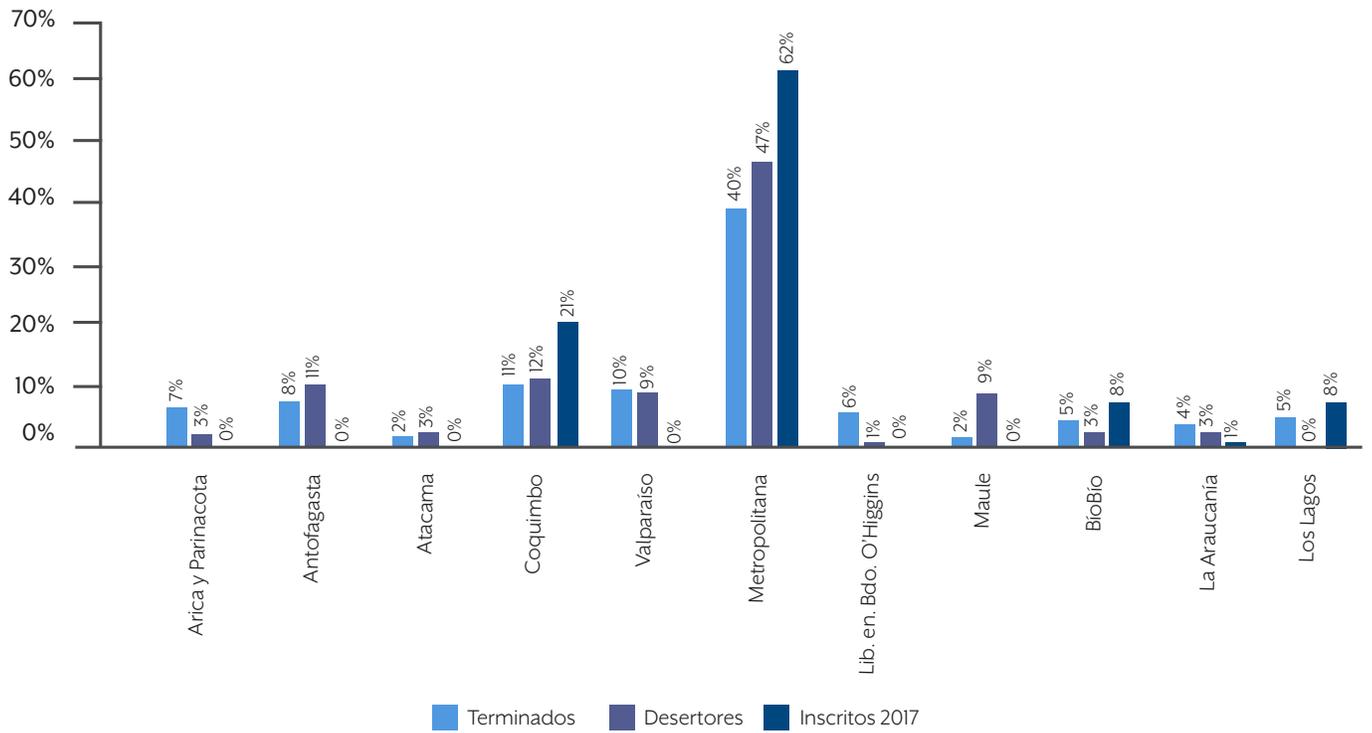
**Figura 9:** Trabajadores encuestados por tipo de curso



**Figura 10:** Trabajadores encuestados por tipo de curso y grupo de análisis

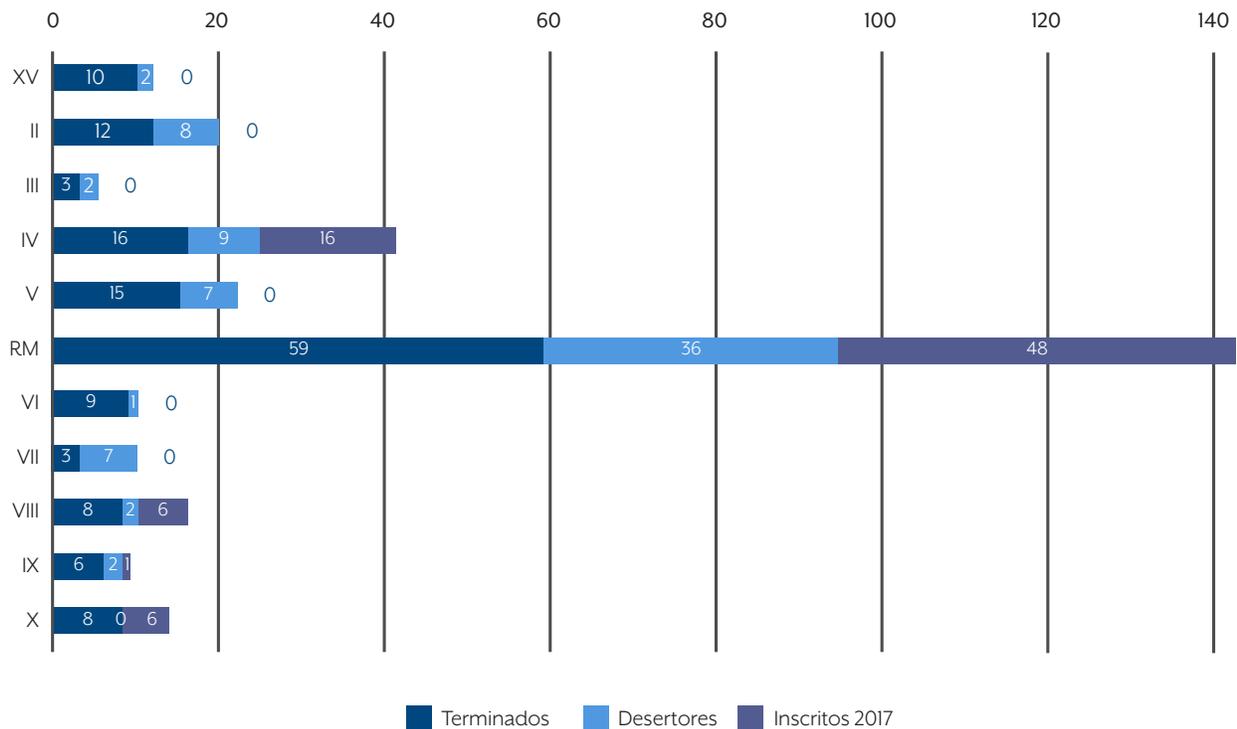


**Figura 11:** Trabajadores encuestados por región y grupo de análisis



Fuente: Elaboración propia

**Figura 12:** Trabajadores encuestados por región



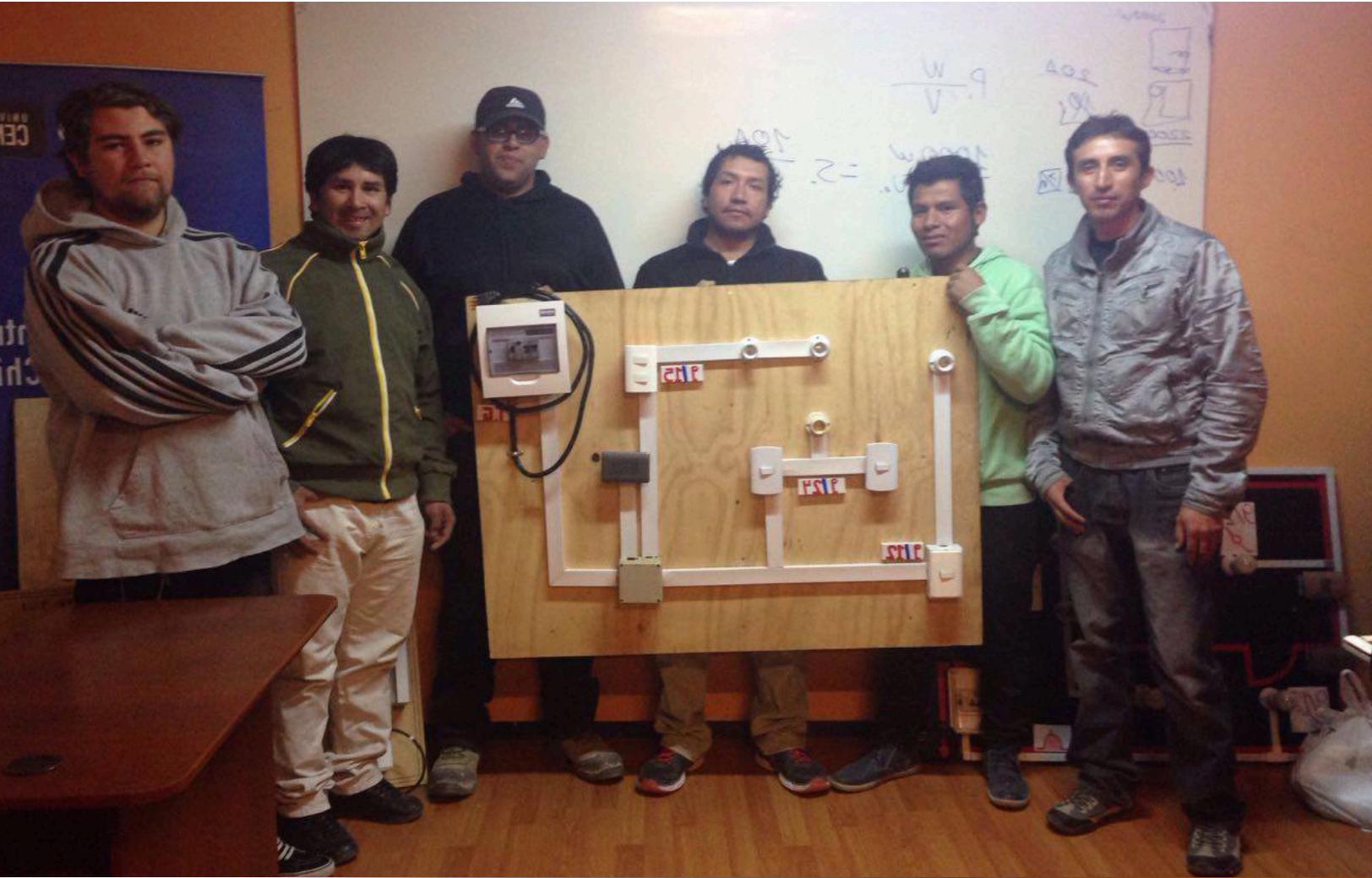
Fuente: Elaboración propia



**05**

---

**CARACTERIZACIÓN  
DEL USUARIO**



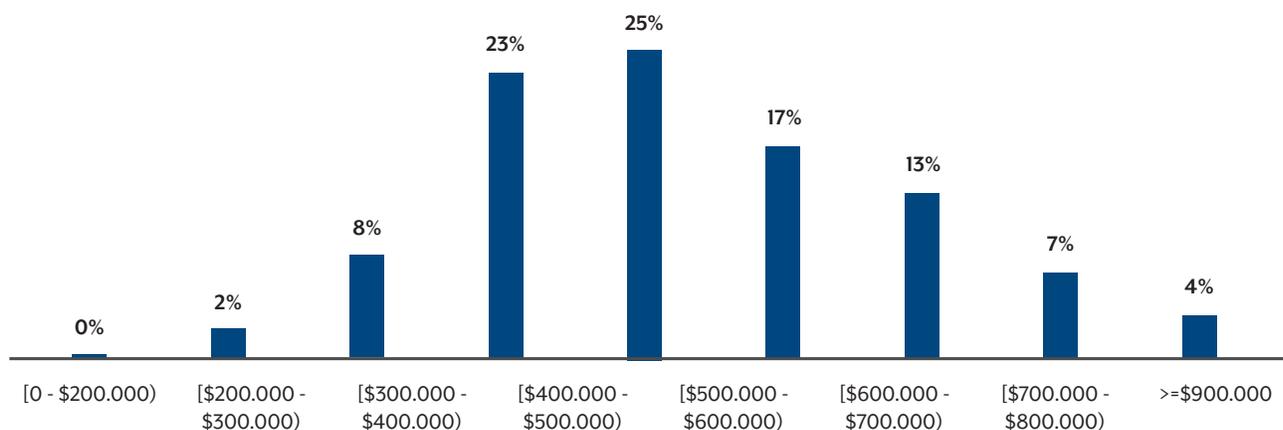
## 5. CARACTERIZACIÓN DEL USUARIO

A continuación se presentan algunos indicadores relevantes para la caracterización del trabajador beneficiario del programa de Capacitación en Oficios. También se presentan indicadores para la comparación entre los grupos de estudio (Capacitados, Desertores e Inscritos 2017) en aquellos casos en que existen diferencias relevantes de análisis.

### 5.1. Sueldos

En la Figura 13 se muestra la distribución de sueldos declarados por los trabajadores encuestados. Se tiene que el promedio es de \$570.755, y que un 59% de los trabajadores declara un sueldo menor a \$600.000. Además, un 11% declara un sueldo mayor o igual a \$800.000.

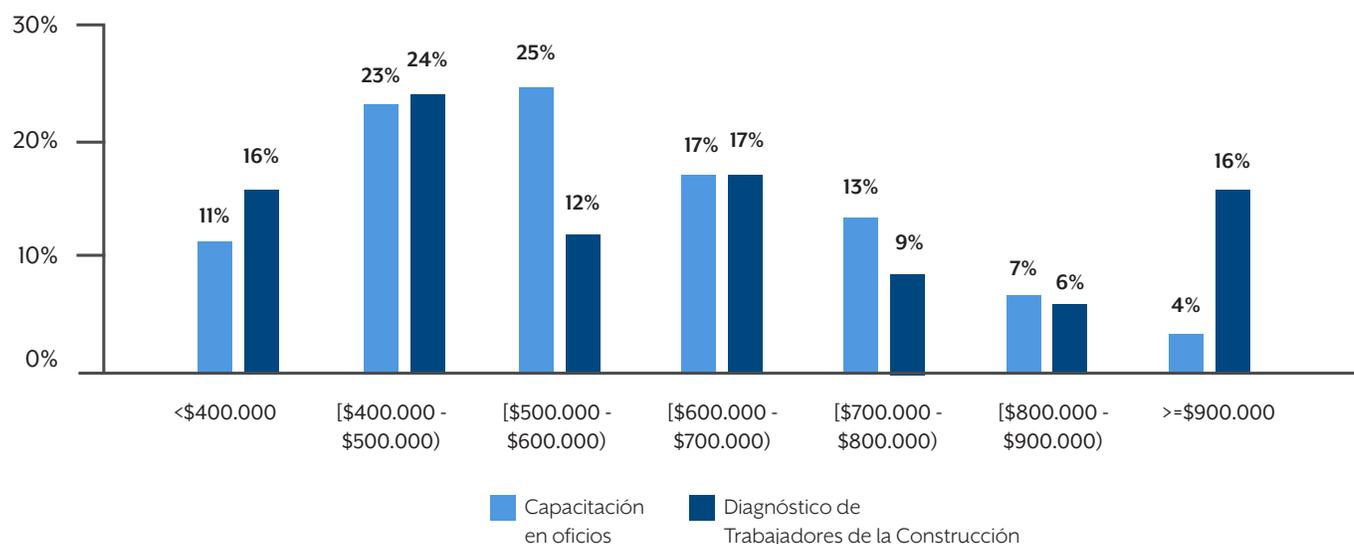
**Figura 13:** Distribución de sueldos declarados



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

Al comparar con el promedio de trabajadores de la construcción (Ciedess, 2015), se observa una mayor proporción de trabajadores con ingresos medios (entre \$500.000 y \$600.000 y entre \$700.000 y \$800.000), en desmedro de trabajadores de ingresos bajos (menores a \$400.000) y altos (mayores a \$900.000). Lo anterior se presenta en la Figura 14.

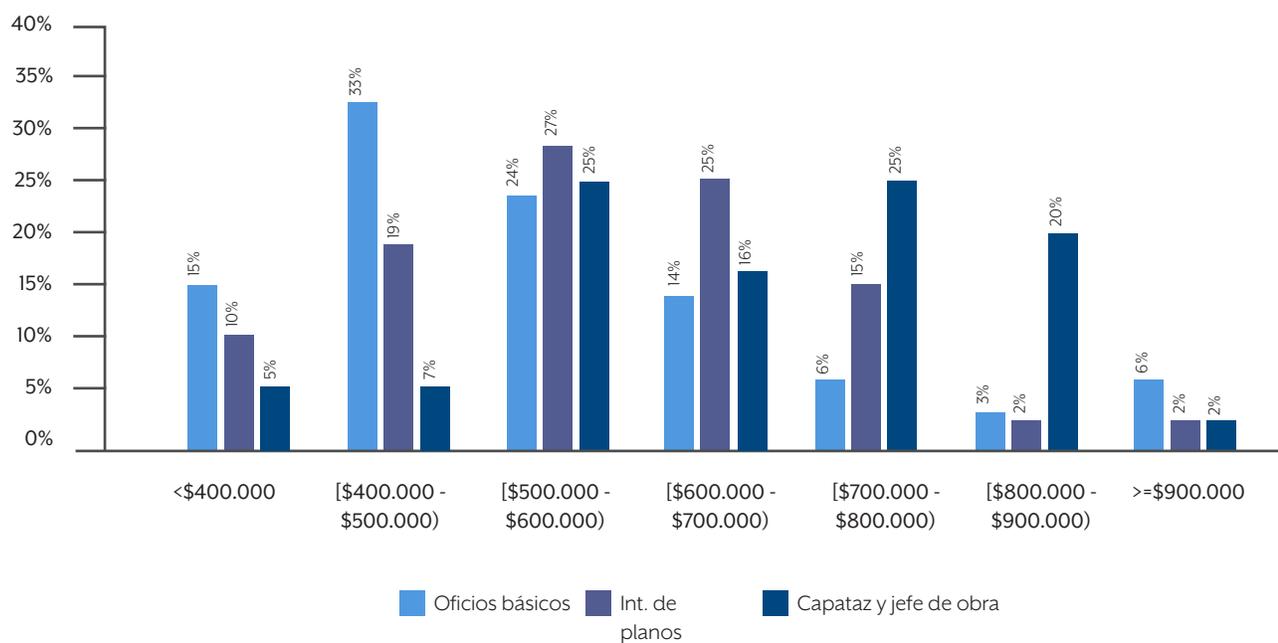
**Figura 14:** Comparación de sueldos declarados y sueldos del rubro



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica y Ciedess (2015)

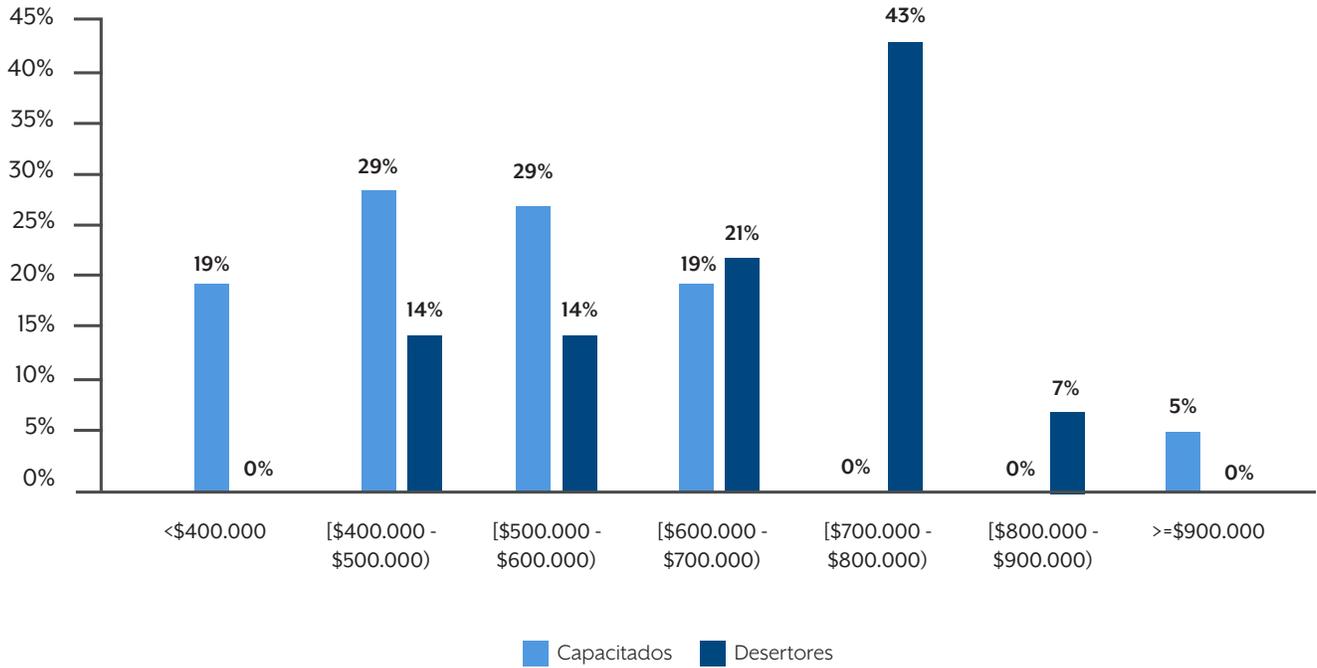
En la Figura 15 se muestra la distribución de sueldos según curso en el que participó el encuestado. Se puede observar que los cursos de Oficios Básicos concentran a trabajadores de menores ingresos en relación a los cursos de Interpretación de Planos y Capataz y Jefe de Obra. No obstante, al analizar cada curso por separado se encuentra que la mayoría de los trabajadores con sueldos altos en los cursos de Interpretación de Planos y Capataz y Jefe de Obra tiende a desertar (Figura 16 y Figura 17). Para los cursos de Interpretación de Planos, un 50% de los desertores declara un sueldo mayor a \$700.000, mientras que en los cursos de Capataz y Jefe de Obra un 50% de los desertores declara recibir un sueldo mayor a \$800.000.

**Figura 15:** Distribución de sueldos según curso



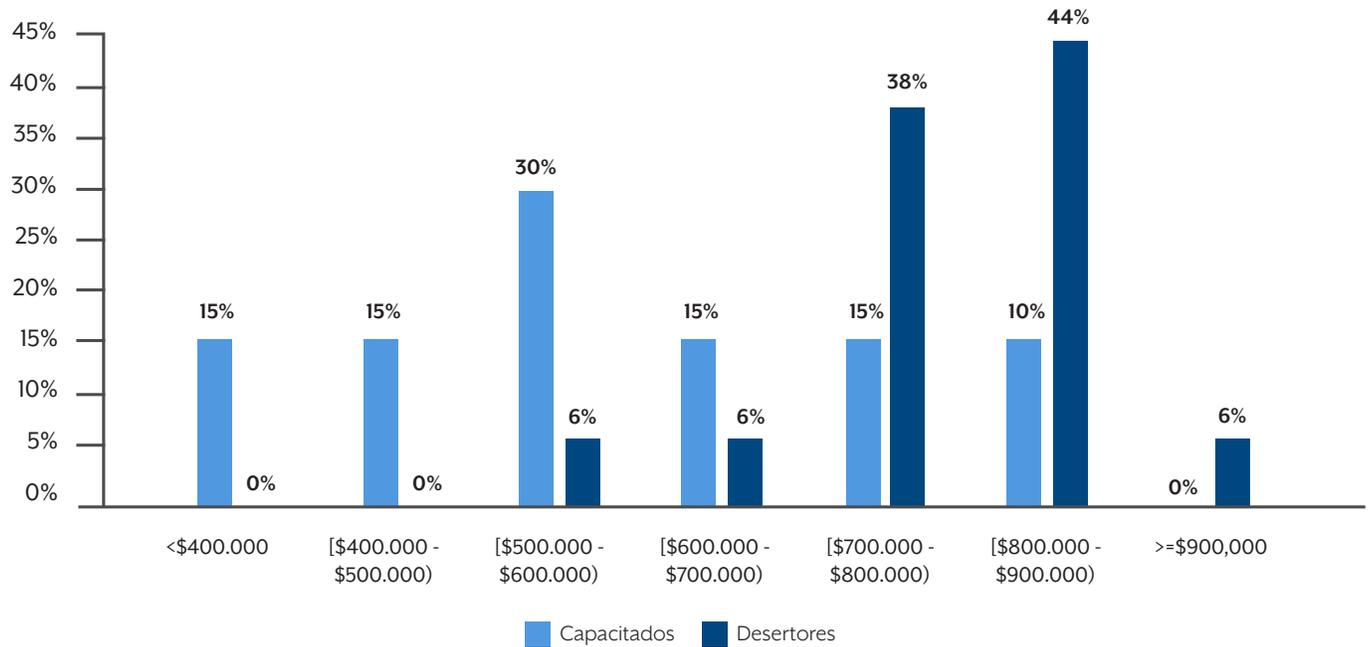
Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

**Figura 16:** Distribución de sueldos de los cursos de Interpretación de Planos



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

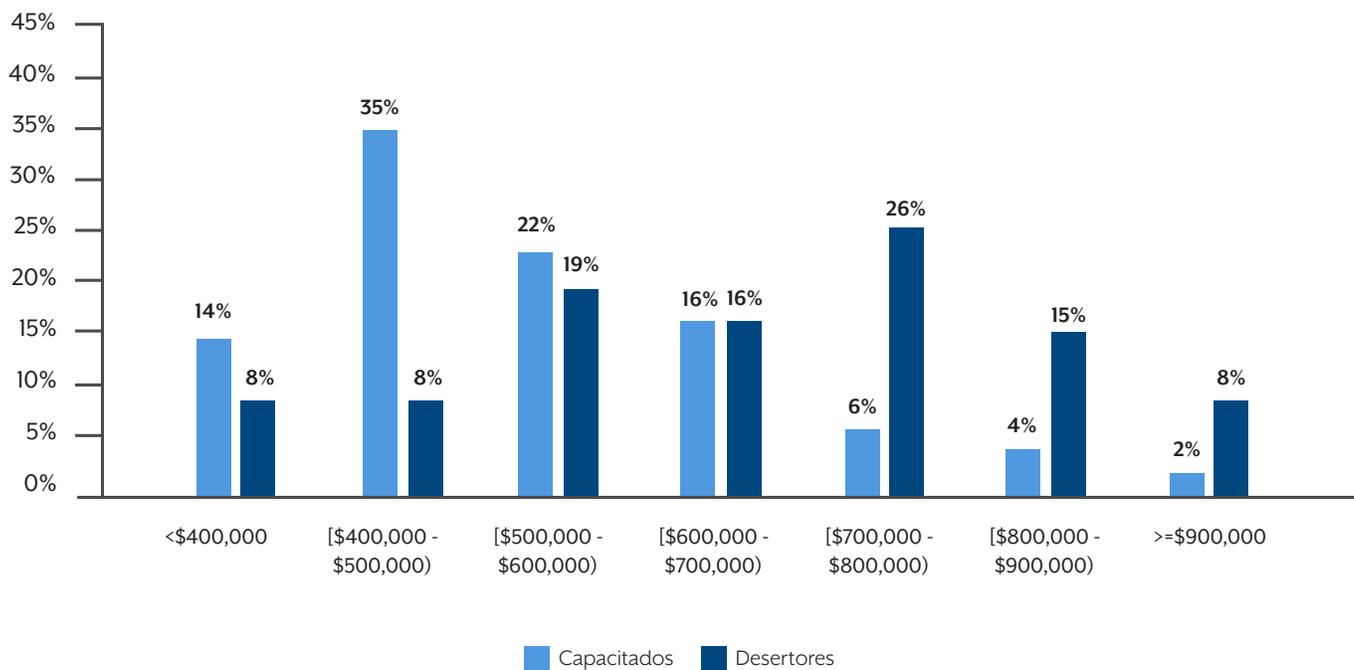
**Figura 17:** Distribución de sueldos de los cursos de Capataz y Jefe de Obra



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

Finalmente, en la Figura 18 se muestra la distribución global de los sueldos según deserción. Se puede observar que los desertores se concentran en categorías de mayores ingresos, lo que puede explicarse debido a que serían personas más capacitadas o con cargos más altos que las que completan los cursos, por lo que el potencial efecto marginal de terminar el curso en la empleabilidad sería menor. Una explicación alternativa serían las expectativas distorsionadas respecto al curso, particularmente en los cursos de Interpretación de Planos y Capataz y Jefe de Obra, que también pueden estar ligadas al nivel de ingresos del trabajador.

**Figura 18:** Distribución de sueldos de trabajadores capacitados y desertores

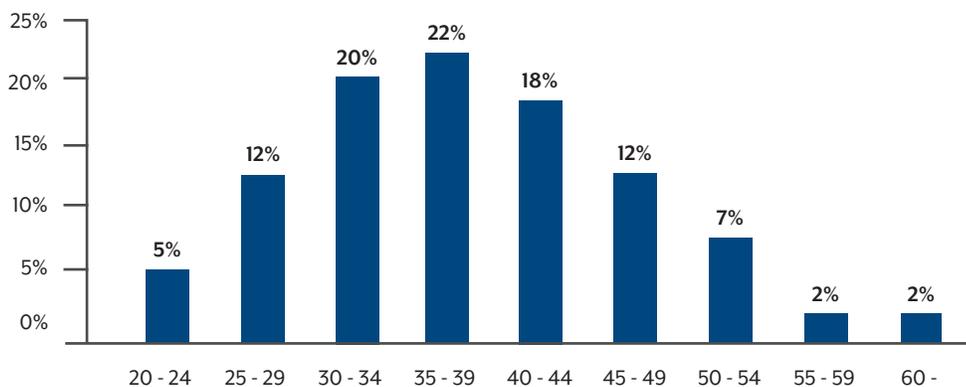


Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

## 5.2. Edad

La distribución de los trabajadores encuestados de acuerdo a su edad se muestra en la Figura 19. El promedio de edad para todos los encuestados es de 38,4 años, y se observa que los inscritos entre 20 y 24 años representan un 5% del total, y los mayores a 55 años alcanzan el 4%. La mayoría de los inscritos se concentra en el rango etario comprendido entre los 30 y los 44 años.

**Figura 19:** Distribución de edad de los encuestados

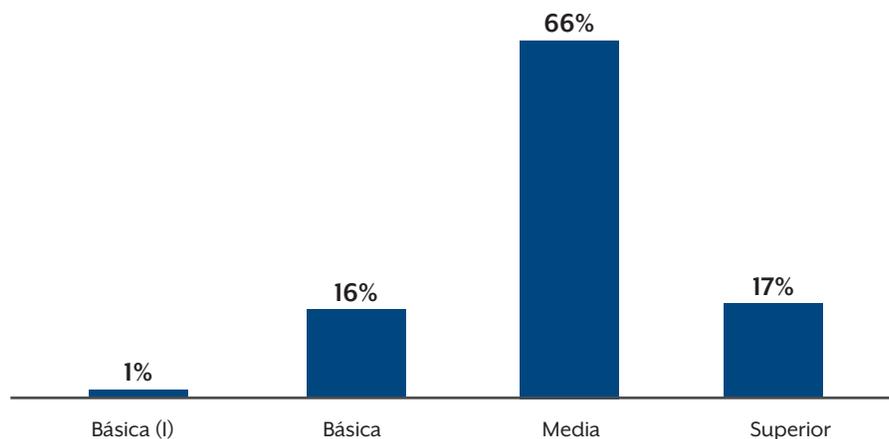


Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

## 5.3. Nivel de escolaridad

Al analizar el último nivel de escolaridad completado de los trabajadores encuestados, se observa que más del 80% de los beneficiarios completó la enseñanza media, existiendo un 17% de trabajadores que declara haber completado algún nivel de educación superior, y solamente un 1% presenta educación básica incompleta (Figura 20).

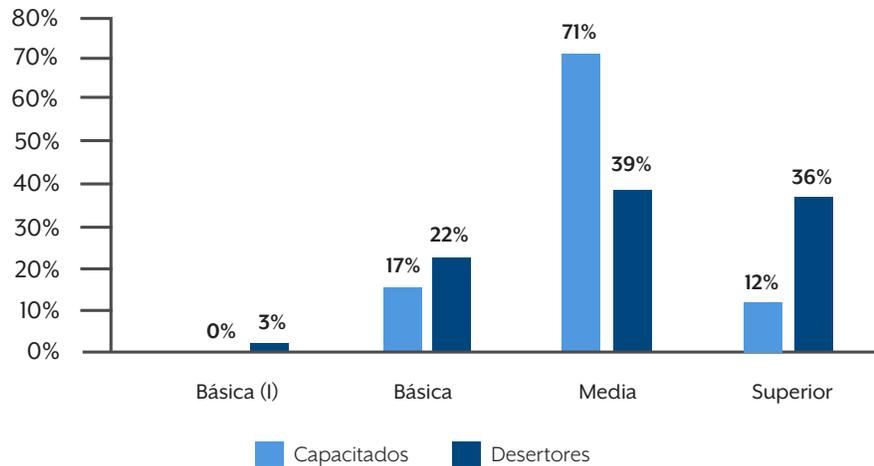
**Figura 20:** Trabajadores encuestados según último nivel educacional completado



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

Por otra parte, al comparar entre los grupos de Capacitados y Desertores se encuentra que un 36% de los desertores declara haber completado algún nivel de educación superior, mientras que en el grupo de capacitados este porcentaje de trabajadores alcanza solo un 12%. Esto podría señalar que las altas tasas de deserción de este grupo se deben a expectativas muy altas respecto a la capacitación.

**Figura 21:** Comparación de último nivel de escolaridad completado de grupos de Capacitados y Desertores

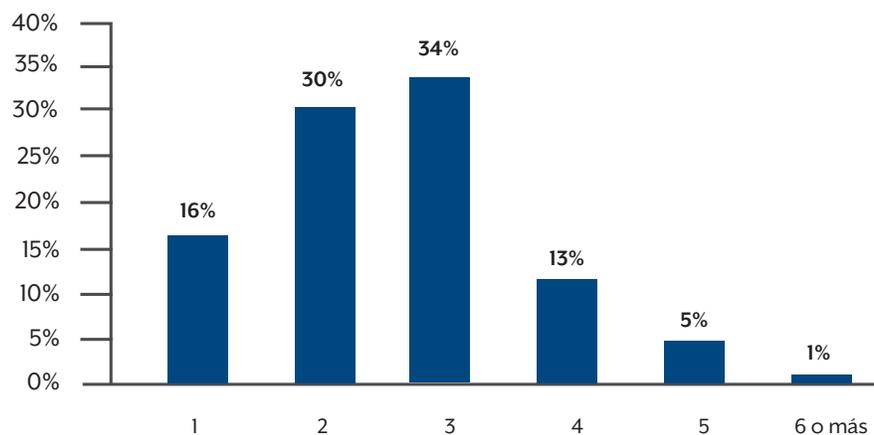


Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

#### 5.4. Grupo familiar

Respecto al tamaño del grupo familiar de los trabajadores, la mayoría (80%) declara tener un grupo familiar de 3 o menos personas, mientras que solamente un 1% declara que su grupo familiar está compuesto por 6 o más personas (Figura 22). Esta distribución no cambia al analizar entre trabajadores capacitados, desertores e inscritos 2017.

**Figura 22:** Trabajadores encuestados según tamaño del grupo familiar

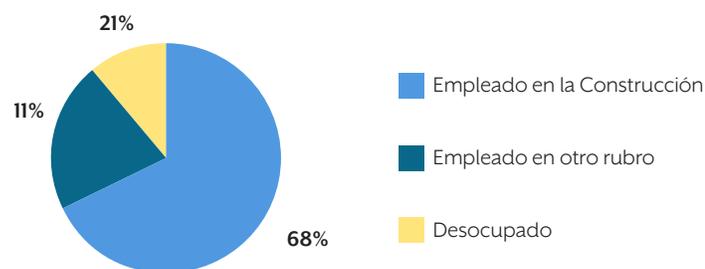


Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

## 5.5. Empleo

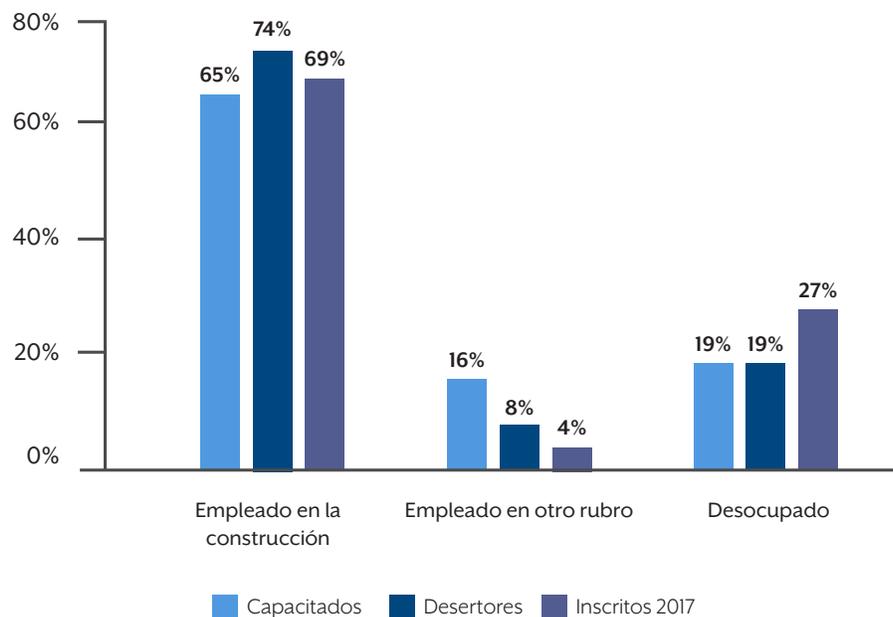
Se indagó en la situación laboral de los trabajadores encuestados, y se obtuvo que un 68% estaba empleado (en mayo de 2017) en alguna empresa del rubro de la construcción, mientras que un 21% se encontraba desocupado (Figura 23). Al comparar entre los grupos de estudio, se observa una mayor proporción de trabajadores desocupados en el grupo de Inscritos 2017, lo que podría ser precisamente una de las motivaciones para inscribirse en el curso. Además, existe un 16% de trabajadores capacitados durante 2016 que, en mayo del 2017, estaban empleados en una empresa que no pertenece al rubro de la construcción (Figura 24).

**Figura 23:** Trabajadores encuestados según situación laboral a mayo de 2017



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

**Figura 24:** Comparación de trabajadores encuestados por grupo, según situación laboral (a mayo de 2017)

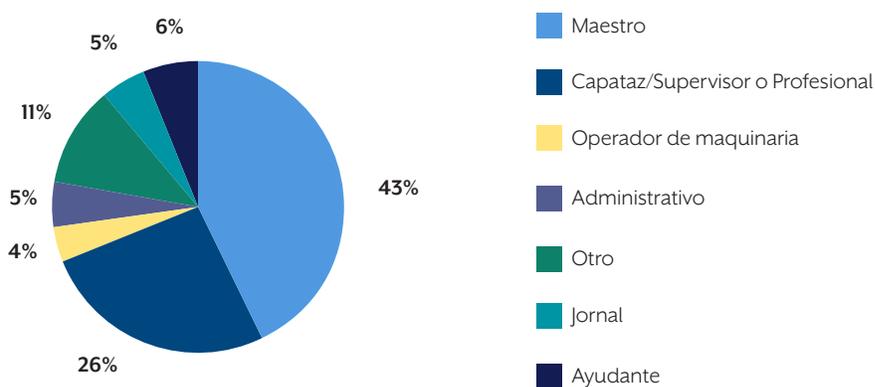


Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

## 5.6. Especialidad

En cuanto a los cargos que ocupan los beneficiarios dentro de sus empresas, se consultó a aquellos que declararon trabajar en alguna empresa relacionada al rubro de la construcción por su cargo. Los resultados obtenidos se muestran en la Figura 25, y se puede observar que la mayoría de encuestados declara ser Maestro, seguido por un 26% que declara ser Capataz / Supervisor / Profesional. Por su parte, quienes declararon ser Jornaleros o Ayudantes alcanzan un 11% en total.

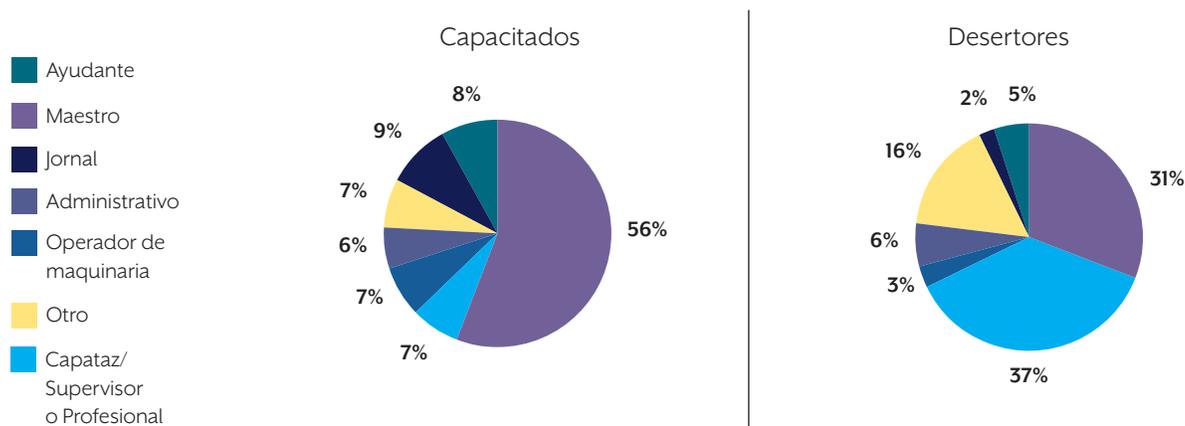
**Figura 25:** Distribución de trabajadores encuestados según cargo (a mayo de 2017)



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

No obstante lo anterior, las proporciones varían si se analiza según grupo de estudio (Figura 26). Los Capataces / Supervisor / Profesionales alcanzan sólo un 7% en el grupo de capacitados, al mismo tiempo que representan un 37% del grupo de desertores. Los Jornaleros son sólo el 2% de los desertores, mientras que llegan al 9% de los trabajadores capacitados. Finalmente, los maestros alcanzan el 56% del total de trabajadores capacitados. Esto indica que, teniendo únicamente en consideración el cargo del trabajador, los Capataces y Supervisores tienen una mayor probabilidad de desertar, y Jornaleros, Ayudantes y Maestros una mayor probabilidad de terminar exitosamente un curso de capacitación.

**Figura 26:** Comparación de distribución de cargos según grupo (a mayo de 2017)

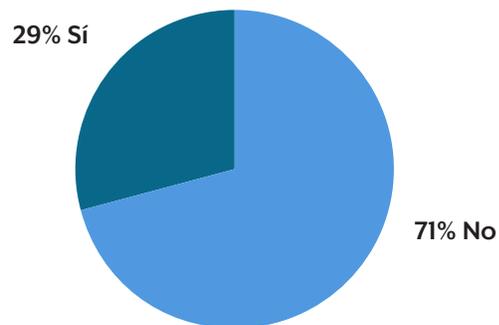


Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

## 5.6. Otras capacitaciones

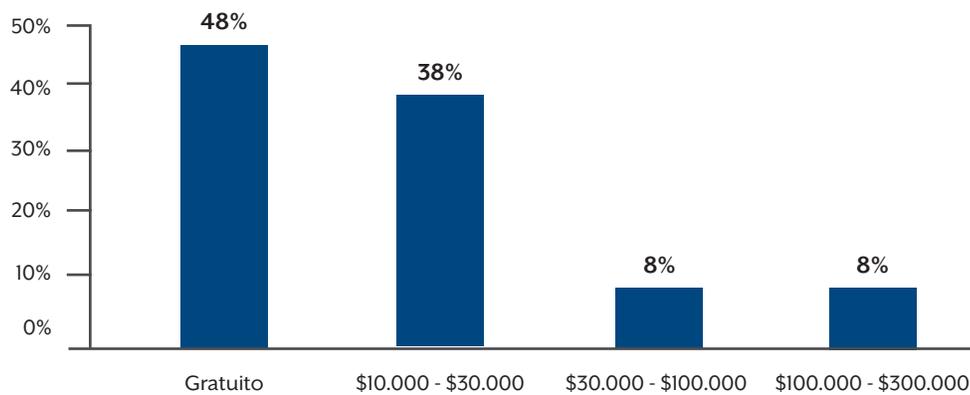
Al ser consultados por la realización de capacitaciones previas, solamente un 29% de los trabajadores encuestados declaró haber participado en otras capacitaciones (Figura 27). Esta proporción se mantiene a través de los diferentes grupos de estudio. Dentro de los trabajadores que se habían capacitado previamente, un 48% declaró que dicha capacitación fue gratuita, mientras que 16% declaró haber pagado \$30.000 o más (Figura 28).

**Figura 27:** Trabajadores encuestados según participación en otras capacitaciones



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

**Figura 28:** Trabajadores encuestados según participación en otras capacitaciones



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica



**06**

---

**ANÁLISIS  
DE PROCESOS**



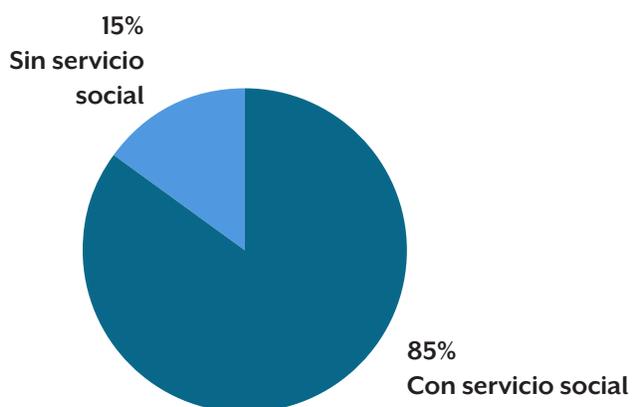
## 6. ANÁLISIS DE PROCESOS

A continuación se analizan los principales riesgos detectados en la ejecución del proceso, entendidos como todas aquellas situaciones que puedan tener como consecuencia una interrupción en la cadena de actividades del proceso y que terminen con una entrega ineficiente del beneficio a los trabajadores.

### 6.1. Difusión

El primer riesgo presente en el proceso del programa de Capacitación en Oficios corresponde a la difusión del programa, debido a que es un factor crítico para el alcance del proyecto. Dado que la difusión en empresas con servicio social está a cargo de las asistentes sociales de la Fundación Social, y la difusión de programas en empresas sin servicio social es responsabilidad de la Relacionadora Pública de la Fundación Social, se analizó el tipo de empresa a la cual pertenecen los beneficiarios encuestados. Al respecto, se obtuvo que un 85% de los beneficiarios (sin considerar a los desocupados) trabaja en una empresa con servicio social de la Fundación Social de la CChC, mientras que un 15% trabaja en empresas sin servicio social (Figura 29).

**Figura 29:** Distribución de beneficiarios según servicio social de la empresa



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

Al ser consultados por la forma en que se informaron sobre el curso, se tiene que cerca de la mitad (47%) de los encuestados lo hace mediante las charlas en obra de las asistentes sociales de la Fundación Social. Paralelamente, un 27% declara haberse informado a través de un compañero en la obra, lo que indica que la difusión “boca a boca” entre trabajadores es un factor relevante. Un 9% declara haberse acercado a la Fundación Social, lo que correspondería a trabajadores cesantes que habrían acudido a la Fundación Social por otro beneficio y fueron informados de la Beca de Capacitación para cesantes. Finalmente, sólo un 2% declara haberse informado de los cursos por un cartel en la obra, lo que indica que este es un medio poco efectivo para la difusión de los cursos (ver Figura 30).

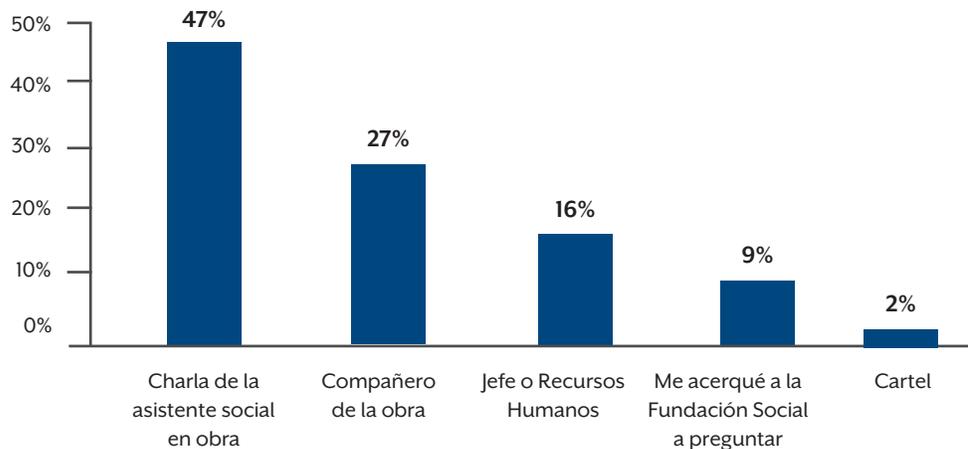
Tanto la asistente social como los compañeros de la obra fueron mencionados en los focus group como medios para informarse:

*“En la charla de todos los lunes, la asistente dijo que había este tipo de curso, y lo tomé, me inscribí.”*

*“Yo tenía un compañero de trabajo... y él también había hecho este curso y me explicó que era muy bueno.”*

*“Yo fui a hablar con la asistente social pero por otra cosa, de vivienda, me dijeron que estaba por ahí, y cuando le pregunté me dijo que ella venía de la Cámara y que no era de vivienda, pero que estaba inscribiendo para cursos y ahí le dije ‘ya po!’. Ella me dio la lista y empecé a ver y descartar.”*

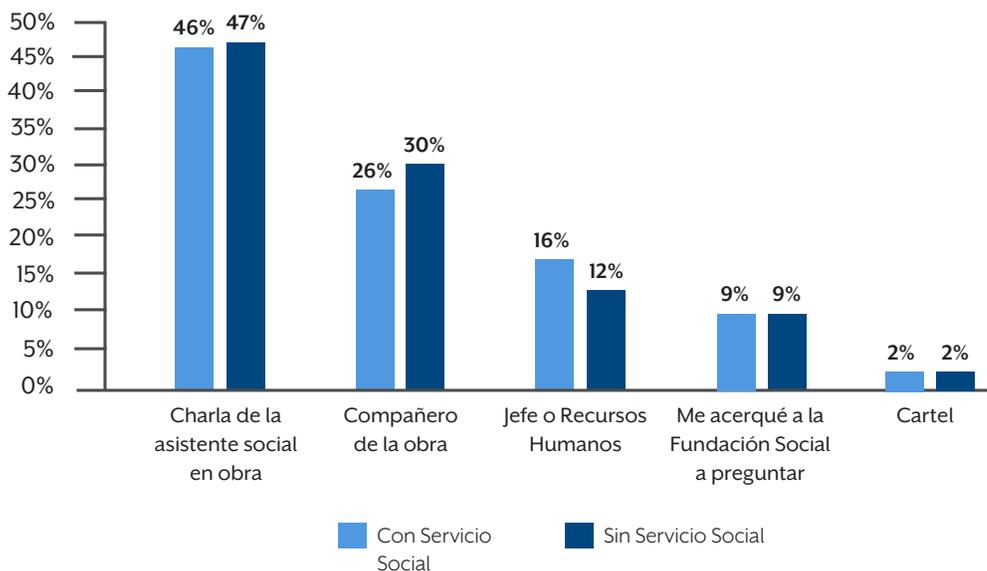
**Figura 30:** Forma de informarse de los cursos de capacitación



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

Finalmente, es interesante comparar el medio con el que se informan según si la empresa cuenta o no servicio social. Al respecto, se encuentran porcentajes muy similares para las dos categorías de empresa, por lo que se puede concluir que la difusión a empresas sin servicio social es un riesgo que está controlado (Figura 31).

**Figura 31:** Forma de informarse de los cursos de capacitación, según si empresa cuenta con servicio social



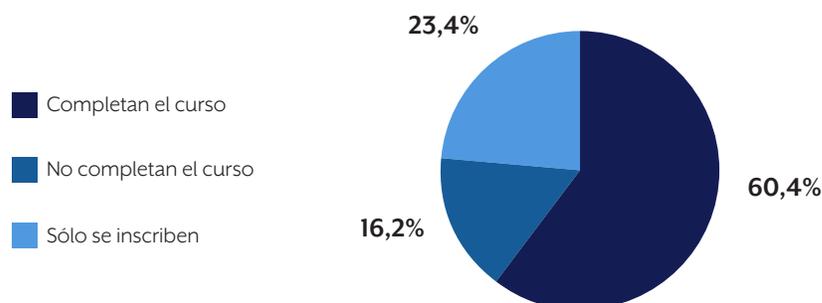
Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

## 6.2. Contactabilidad de los inscritos

El siguiente riesgo presente en el proceso corresponde a la contactabilidad de los inscritos, debido a que existe un periodo de tiempo variable entre el momento en que los trabajadores interesados se inscriben en el curso y el momento en que este inicia. Es por esto que es posible que los trabajadores, una vez inscritos, no se enteren del inicio del curso hasta que éste ya comenzó, o que dejen de estar interesados en participar del curso. ¿Qué porcentaje de trabajadores se inscribe pero no asiste al curso? Ya sea porque no se enteran o porque manifiestan no estar interesados, existe un 23.4% de los trabajadores que no asiste a ninguna de las clases del curso, y un 60% del total de inscritos completa el curso en el que se inscribió (Figura 32). Esto además fue un problema detectado en las entrevistas con personas que estaban registradas como desertores, quienes señalaban, por ejemplo:

*“A mi no me llamaron nunca. Y pagué [la matrícula]. Pero como yo no paro de lunes a domingo...Me dijeron que me iban a llamar y que me iban a mandar un correo y no pasó nada.”*

**Figura 32:** Proporción de trabajadores según contactabilidad



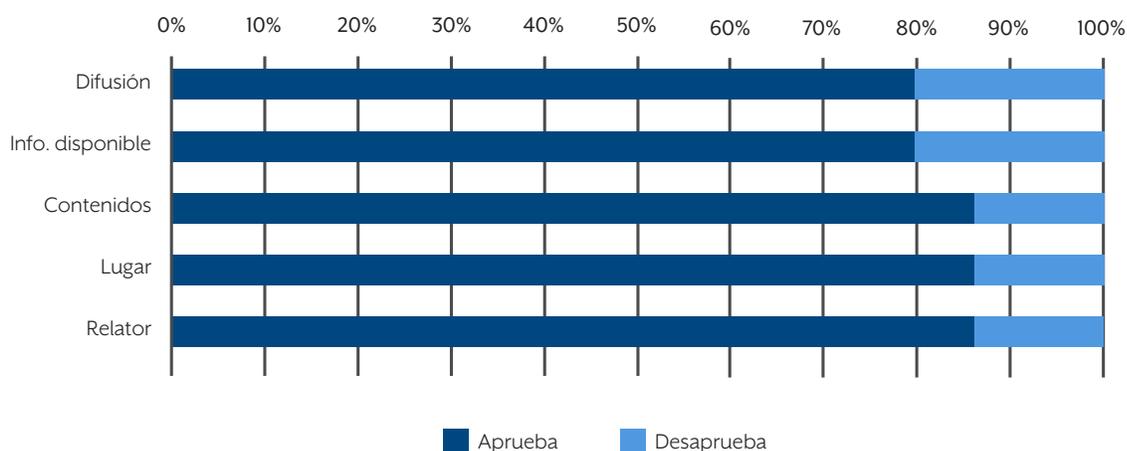
Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

Si bien es comprensible que al contactar telefónicamente a los inscritos para la convocatoria estos no contesten (ya sea por estar ocupados trabajando o por haber cambiado el número de teléfono), debería existir un plan alternativo para dichos trabajadores. Constituye un riesgo el que trabajadores se inscriban (y paguen la matrícula de \$5.000) y luego no reciban más información del curso. Si bien esos \$5.000 son reembolsables o pueden servir para inscribirse en otro curso, muchos trabajadores no se enteran, tal como se señaló en las entrevistas: “Yo siento que me deben el curso, porque no me lo han dado y yo pagué”. Dado lo anterior, el riesgo de contactabilidad merece ser considerado con especial atención para el mejoramiento del proceso, dado que incide directamente en la eficiencia y eficacia del programa, además de la imagen que se forman los trabajadores respecto a la Fundación Social y a la CChC.

### 6.3. Ejecución del curso

Otro de los riesgos presentes en el curso corresponde a la ejecución del curso en sí: si la calidad no es la adecuada, o los contenidos no son lo que los trabajadores esperaban, es posible que genere en estos frustración y desmotivación para participar en futuras capacitaciones. Al respecto, se consultó por la percepción de calidad de algunos aspectos críticos en la ejecución del curso, los que se presentan en la Figura 33 y con mayor detalle en la sección Evaluación de Calidad.

**Figura 33:** Percepción de calidad de aspectos de ejecución del curso



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

Se puede observar que casi un 90% de los encuestados evalúa positivamente tanto el lugar de ejecución como los contenidos y el nivel del relator, por lo que no representarían un riesgo mayor. Los aspectos peor evaluados (80%) corresponden a la difusión y a la información disponible, los que son considerados importantes debido a que son los que definen las expectativas con las que el trabajador llega al curso. La peor evaluación de estos aspectos (en relación a los demás) podría explicar parte importante de la deserción existente en los cursos. La Fundación Social cuenta con mecanismos de detección temprana para controlar este riesgo, tales como el monitoreo durante la ejecución del curso y la encuesta de satisfacción que se aplica en la mitad y al final del curso.

#### 6.4. Deserción

La deserción es uno de los riesgos presentes en cualquier programa que se prolongue por más de una sesión. En este caso en particular, esta se puede explicar por diferentes razones. En la Figura 34 se muestran los resultados obtenidos a partir de la encuesta, en los cuales se observa que un 61% de los desertores menciona que la falta de tiempo fue un factor relevante, seguido por Cansancio, que puede interpretarse de manera similar. Un 15% acusa que no pudo seguir asistiendo debido a un cambio de horario en la obra, y solo un 4% menciona falta de recursos, por ejemplo, para pagar el transporte.

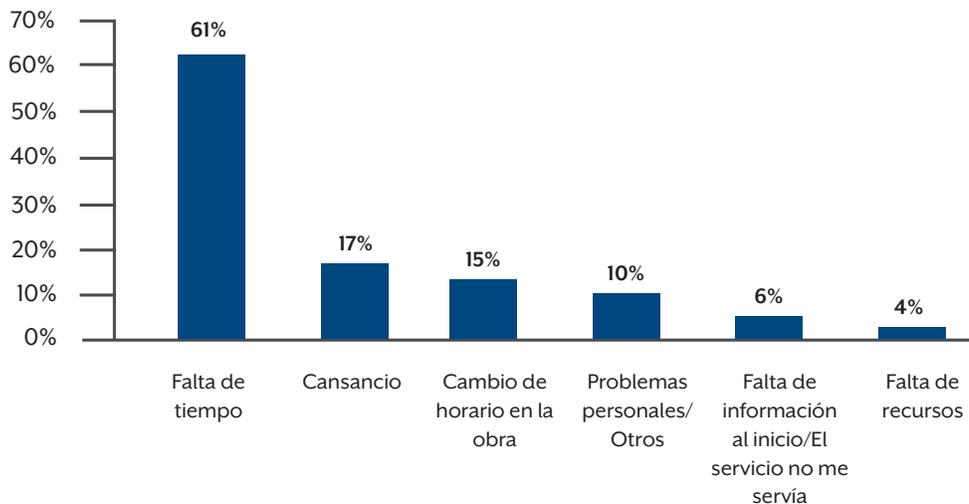
Es importante analizar los factores Cansancio y Falta de tiempo: los cursos son dictados en un horario después del trabajo, y los trabajadores tienen que movilizarse para llegar al curso, lo que afecta fuertemente su tiempo libre disponible y su vida familiar. Un aspecto crítico para disminuir estos porcentajes corresponde a las expectativas que tienen los trabajadores del curso, pues muchas veces no existe claridad respecto a todo lo que implica su inscripción en términos de inversión de tiempo personal. Esto fue comentado tanto por personas que desertaron de un curso como por aquellas que estaban participando de uno:

*“Cuesta al principio, porque uno está acostumbrado a las 9 de la noche, o a las 8, ya está en la casa... cuesta tomar este ritmo, es costumbre.”*

*“No me daba el tiempo. Yo tengo una hija de 6 años entonces tener que ir a dejarla en la mañana, dejarla donde me la cuidan después de tenerla todo el día afuera era complicado. Más que nada fue eso. Es complicado el tema del tiempo.”*

Finalmente, existe un 6% de los desertores que menciona que desertó porque el curso no le servía y no contaba con suficiente información al momento de inscribirse. Este porcentaje puede reducirse si se mejora la difusión y la información que se entrega a los interesados antes de inscribirse, tales como las condiciones de horario, los contenidos del curso y el lugar en que se dictará.

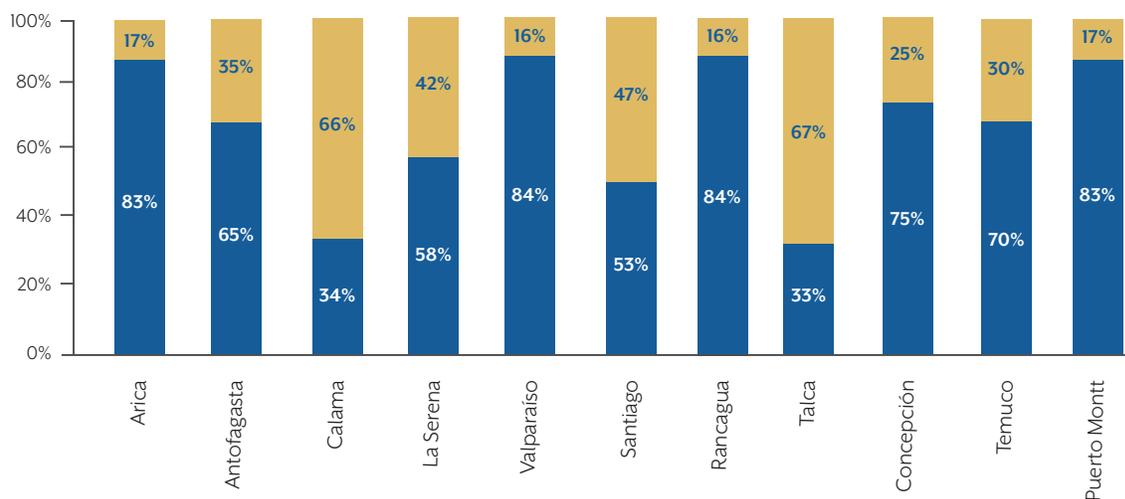
**Figura 34:** Razones por las que desertó del curso



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

Se analizó la deserción por ciudad, y los resultados se muestran en la Figura 35. Se observa que los mayores porcentajes de deserción se encuentran en las ciudades de Talca (67%), Calama (66%) y Santiago (47%). Esto respondería tanto a los tipos de cursos dictados en cada ciudad como a características de los beneficiarios de cada ciudad. Las ciudades con menor deserción son Rancagua (16%), Arica (17%) y Puerto Montt (17%), de las cuales las dos últimas pertenecen al programa de Capacitación en Oficios para Regiones Extremas.

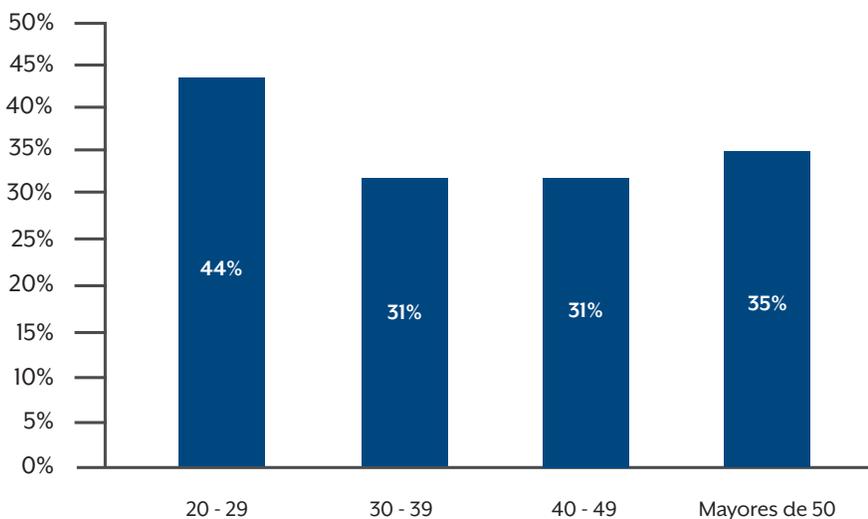
**Figura 35:** Deserción por ciudad



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

Por último, al comparar los porcentajes de deserción según rango etario, se observa que la deserción es más prevalente en el rango comprendido entre 20 y 29 años, en donde alcanza un 44%. Esto puede explicarse por un menor interés entre los trabajadores más jóvenes, que recién se están insertando en el rubro, por proyectarse en la construcción. Esto constituye un gran desafío, pues el rubro de la construcción debiera apuntar a desarrollar capital humano joven y con proyección, e implementar mecanismos e incentivos para su retención en el rubro.

**Figura 36:** Deserción / Inscritos según rango de edad



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

Los menores índices de deserción por edad se presentan para los trabajadores de entre 30 y 50 años (31%), los que podrían corresponder a trabajadores buscando cambiar de oficio, aumentar su empleabilidad y generar más ingresos proyectándose en el rubro. Para los trabajadores mayores de 50 años se tiene una deserción ligeramente mayor, alcanzando un 35%.

## 6.5. Ceremonia de cierre

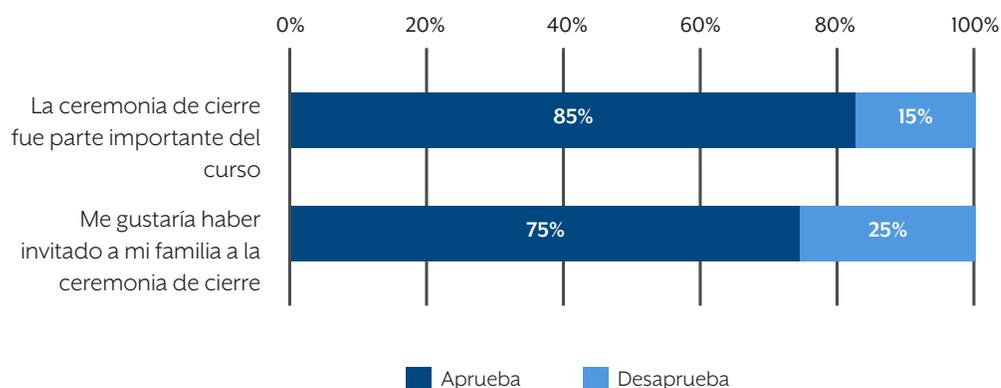
Por último, uno de los puntos que fue identificado como relevante, dada la naturaleza del programa y sus beneficiarios, corresponde a la Ceremonia de cierre del curso. Esta corresponde al evento de finalización del curso, en la cual se hace entrega de los diplomas y se organiza una convivencia entre los participantes. Se detectó la oportunidad de incluir a los familiares de los beneficiarios en esta actividad, pues para muchos trabajadores la finalización del curso constituye un logro significativo, en cuyo caso puede ser importante el compartirlo con sus familiares cercanos.

Esta etapa es considerada un como una oportunidad de mejora del proceso debido a que puede ser muy relevante en la valoración final que hacen los beneficiarios del curso, además de incidir en la valoración que estos le asignan a las capacitaciones en general.

Al respecto, se consultó a los encuestados por la importancia relativa de la ceremonia de cierre entre las otras etapas del curso, y se obtuvo que un 82% está de acuerdo con que la ceremonia de cierre es una parte “importante del curso”, mientras que un 75% declara que le habría gustado asistir a la ceremonia de cierre en compañía de sus familias (Figura 37).

En base a lo anterior, se recomienda hacer explícita la oportunidad de invitar a los familiares de los beneficiarios a la ceremonia de cierre, así como explorar alternativas para volver más formal esta ceremonia, tales como pasar de una convivencia a un cocktail y/o invitar a autoridades o representantes de las empresas o la CChC a la entrega de diplomas.

**Figura 37:** Opinión sobre la ceremonia de cierre



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica



**07**

---

**EVALUACIÓN  
FINANCIERA**

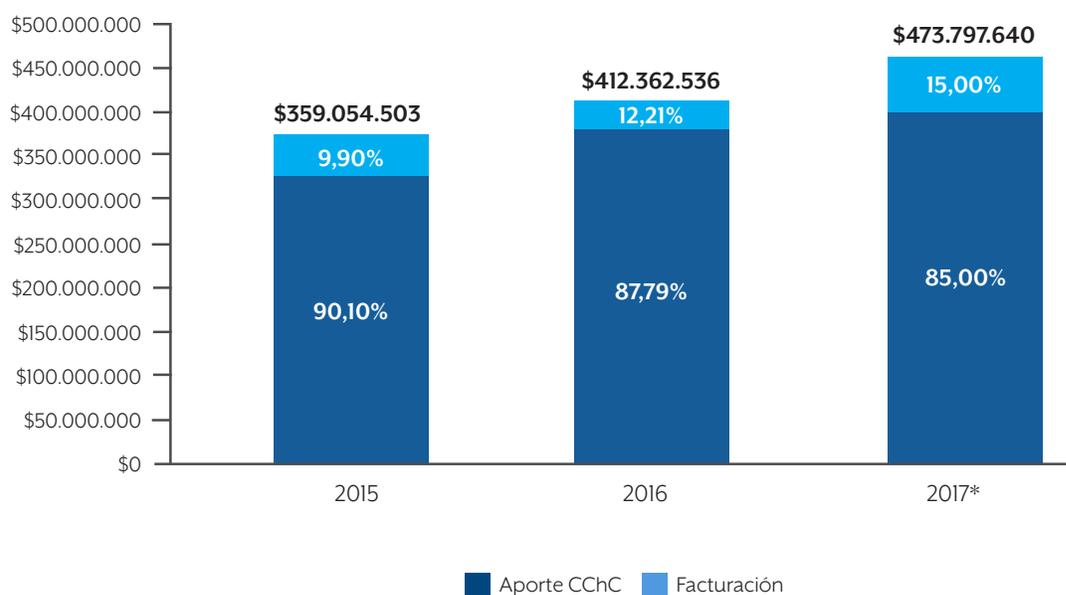


## 7. EVALUACIÓN FINANCIERA

En esta sección se presenta un análisis de los Ingresos y Gastos del programa, el que se realizó en base a la información presupuestaria entregada por la Fundación Social.

Los ingresos del programa para el año 2016 correspondieron a MM\$412, lo que representa un aumento del 15% respecto a los ingresos del año 2015 (Figura 38). Un 12,21% de este monto proviene del monto pagado por concepto de matrícula, ya sea por los mismos beneficiarios o por las empresas constructoras a través de convenio con la Fundación Social. El 87,8% restante proviene de la CChC. Para el año 2017 se presupuestó un 15% de ingresos por concepto de Facturación (Empresas y Beneficiarios), mientras que el 85% restante sería financiado por la CChC.

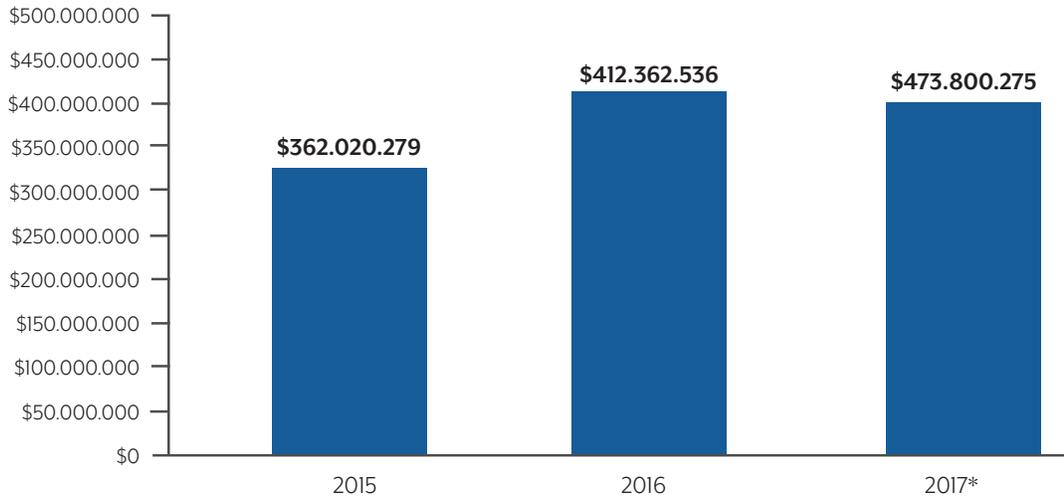
**Figura 38:** Distribución de los Ingresos del programa Capacitación en Oficios



Fuente: Elaboración propia en base a información entregada por Fundación Social CChC

Por su parte, los gastos crecieron en forma similar a los ingresos, aumentando un 14% para el 2016 respecto al 2015. Además, los gastos pueden categorizarse en Directos (se traducen en un beneficio directo para el usuario) y Administrativos (necesarios para la gestión del programa). Para el año 2016, un 5,38% del total de los gastos correspondió a Gastos Administrativos, dejando un 94,62% para Gastos Directos (Figura 39).

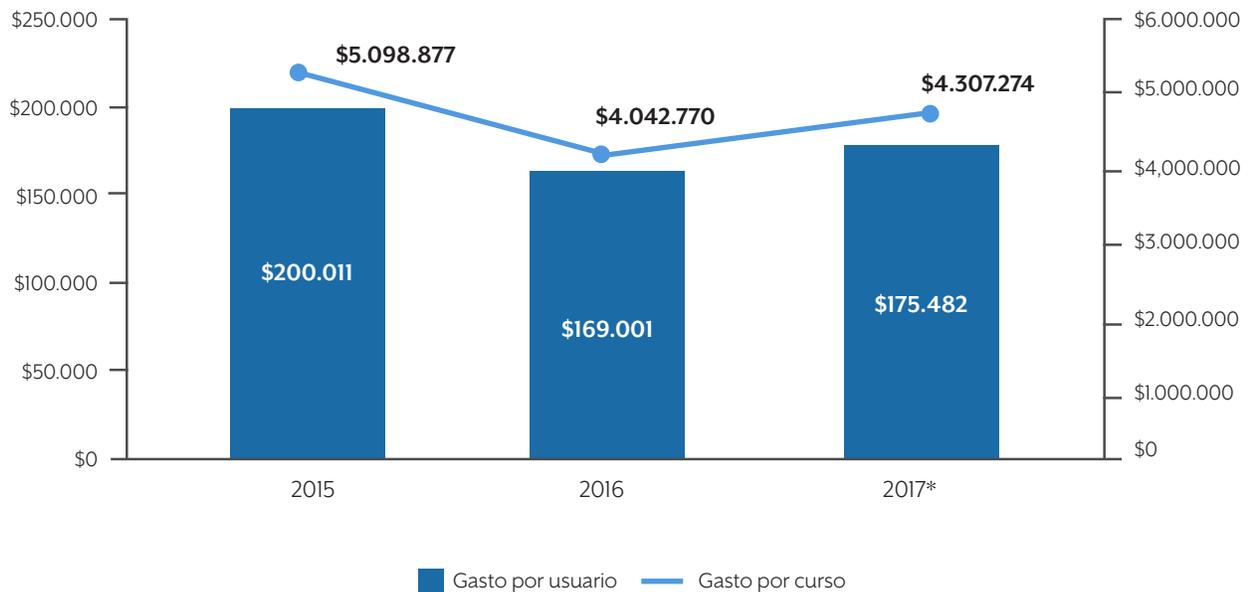
**Figura 39:** Distribución de los Gastos del programa Capacitación en Oficios



Fuente: Elaboración propia en base a información entregada por Fundación Social CChC

Además, se analizó la evolución del gasto por usuario y el gasto por curso. Se puede observar que tanto el gasto por curso como el gasto por usuario se redujo para el año 2016 respecto al año 2015 (Figura 40). Esto indica que durante 2016 el programa fue más eficiente. Durante el 2016, el gasto por usuario promedio fue de \$169.000, mientras que el gasto por curso fue de \$4.042.079. Cabe mencionar que esto no corresponde al precio pagado por la Fundación a las OTEC por la ejecución del curso, sino que corresponde a la relación entre el total de gastos del proyecto respecto al total de cursos ejecutados. De acuerdo a lo presupuestado para 2017, tanto el gasto por usuario como el gasto por curso aumentaría levemente respecto al 2016.

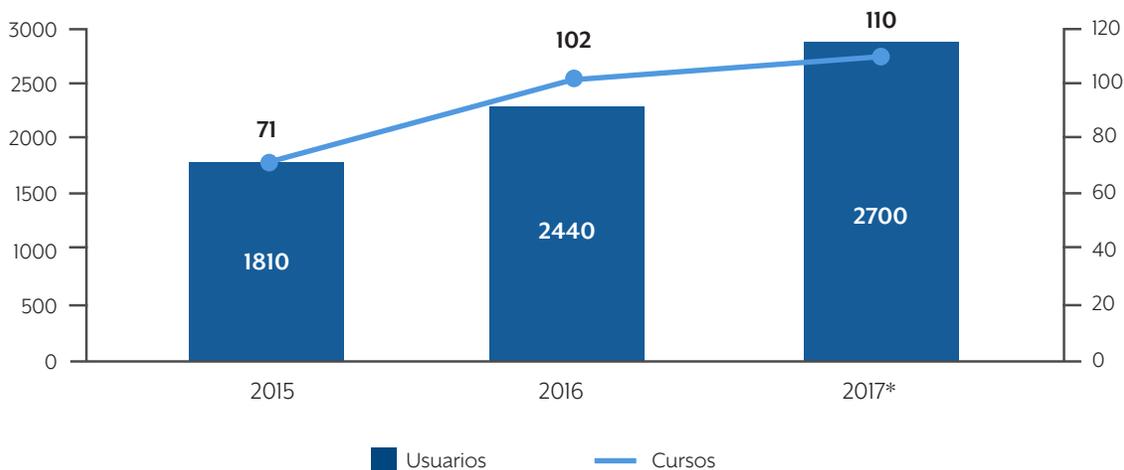
**Figura 40:** Evolución del gasto por usuario y gasto por curso



Fuente: Elaboración propia en base a información entregada por Fundación Social CChC

Al analizar la cantidad de usuarios alcanzados y cursos ejecutados (Figura 41), se puede observar durante el 2016 la cantidad de trabajadores beneficiados pasó de 1.810 a 2.440, lo que representa un aumento del 34,8%, mientras que la cantidad de cursos aumentó de 71 a 102 (43,6%). Si consideramos que el aumento presupuestario fue cercano al 15%, se puede concluir que por cada 1% adicional de presupuesto, el programa aumentó en un 2,32% la cantidad de trabajadores beneficiados. Para el año 2017 se proyectó la ejecución de 110 cursos, con una cobertura de 2.700 trabajadores.

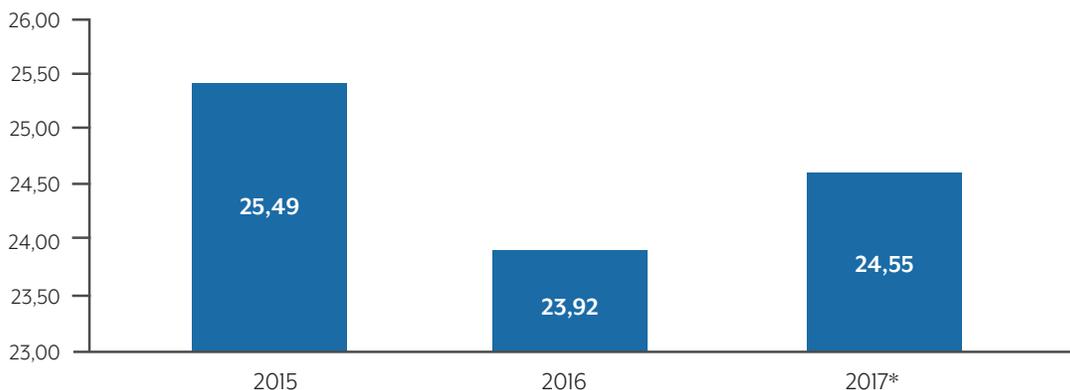
**Figura 41:** Evolución de usuarios y cursos por año



Fuente: Elaboración propia en base a información entregada por Fundación Social CChC

Al analizar la proporción de trabajadores por curso, se tiene que entre 2015 y 2016 esta disminuyó en un 7%, pasando de 25,49 trabajadores por curso a 23,92, tal como lo muestra la Figura 42. Si bien en el análisis de este indicador influyen otros factores (como la deserción, los tipos de curso, la región en que se dictan, etc.), se debería apuntar a aumentar este número a una cantidad tal que la cantidad de trabajadores no impida el desarrollo normal del curso. En este sentido, la proyección para el año 2017 iría en la dirección correcta.

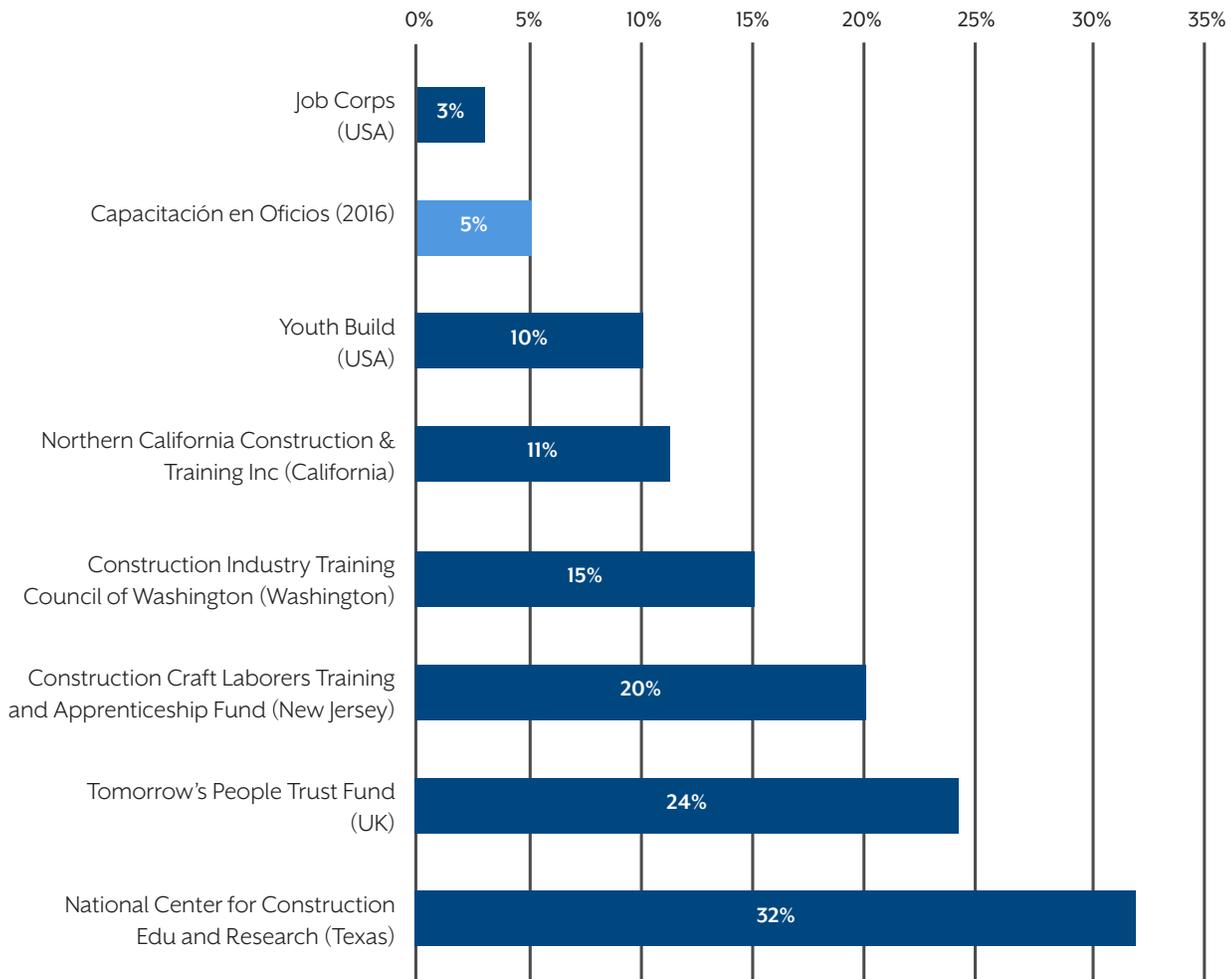
**Figura 42:** Evolución de usuarios por curso



Fuente: Elaboración propia en base a información entregada por Fundación Social CChC

Finalmente, en la Figura 43 se muestra una comparación del gasto administrativo con programas internacionales de capacitación para trabajadores de la construcción. Se puede observar que el rango de variación es alta (entre 3% y 74%), y que el programa de Capacitación en Oficios se encuentra entre los programas con menor proporción de gasto administrativo. Esto se puede explicar debido a que la Fundación Social, al ejecutar otros programas de manera paralela, puede repartir los gastos administrativos entre más programas que una organización que se especializa en brindar un único programa de capacitación.

**Figura 43:** Comparación de gastos administrativos de programas internacionales



Fuente: Elaboración propia





**08**

---

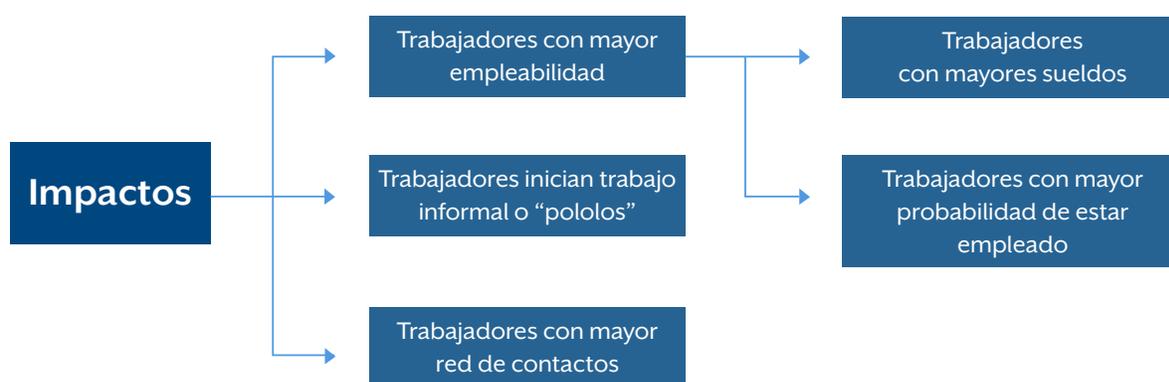
**EVALUACIÓN  
DE IMPACTO**



## 8. EVALUACIÓN DE IMPACTO

A continuación se presenta la evaluación de impacto del programa Capacitación en Oficios, en su versión 2016. Los impactos del programa fueron definidos a partir del levantamiento cualitativo y de la revisión de literatura respecto a capacitaciones, y corresponden a impactos en empleabilidad, entendida como una mejora en las cualidades de un trabajador que lo hacen empleable, en generación de ingresos por trabajos informales, también conocidos en Chile como “pololos”, y en una ampliación de la red de contactos de los trabajadores. Lo anterior se ilustra conceptualmente en la Figura 44.

**Figura 44:** Diagrama de Impacto programa Capacitación en Oficios



Fuente: Elaboración propia

### 8.1. Empleabilidad

El impacto de finalizar un curso en la empleabilidad considera dos aspectos: el primero corresponde a un aumento en su sueldo debido a que pueden acceder a nuevos trabajos al adquirir nuevas habilidades, o bien porque en su mismo trabajo comienzan a adquirir nuevas responsabilidades o tienen la oportunidad de aumentar de cargo (pasando de jornal a ayudante, o de ayudante a maestro, por ejemplo).

El segundo aspecto del impacto en empleabilidad considera la mayor probabilidad de estar empleado debido a que un trabajador participó en algún curso, ya sea porque tiene menor probabilidad de ser despedido al haber reducciones de personal o porque tiene mayor facilidad de encontrar trabajo en caso de encontrarse cesantes. En este sentido, el curso serviría como un mecanismo de señalización para los trabajadores, permitiendo a los empleadores identificar a aquellos trabajadores más motivados.

Los dos impactos aparecieron tanto en la revisión teórica como en el levantamiento cualitativo. Al respecto, se señaló que las expectativas de los trabajadores respecto a la capacitación es que esta influya en la empleabilidad, tanto en nivel de ingresos como en probabilidad de mantenerse empleado:

“Si yo tengo una sola cosa que sabes hacer, para entrar a una obra, si sabes cerámica, sabes gasfitería ya tienes conocimiento y sabes cómo se aplica, vas a tener un contrato de pega.”

“[A medida que avanza la obra] se van quedando los maestros, los más capacitados.”

“Adquirir más conocimiento también, tener más afinamiento para poder que no me digan “la niña del aseo”. Aparte que el hecho estar pagando arriendo y pagar a otra persona para ver a la hija, se me va todo el sueldo. Necesito más lucas, y qué más que hacer un curso que me pueda dar más lucas.”

Para estimar el impacto de los cursos de capacitación en el ingreso de los beneficiarios, se utilizó la técnica de Diferencias en diferencias, con lo que se supone que la tendencia entre los grupos a comparar es la misma. Esto constituye un supuesto razonable, pues dicha tendencia debería corresponder con la que tendría cualquier trabajador del rubro de la construcción.

Se comparó el sueldo promedio del grupo de trabajadores capacitados y el grupo de trabajadores inscritos 2017, para los meses de Enero 2016 y Enero 2017, los que fueron obtenidos de la base de datos de la Administradora de Fondos de Cesantía de Chile, por medio del Ministerio del Trabajo. Los valores obtenidos para cada tipo de curso se muestran a continuación:

**Tabla 4:** Diferencia de diferencias para beneficiarios de Cursos de Oficios

Cursos de Oficios				
Grupo	Sueldo Enero 2016 $S_{2016}$	Sueldo Enero 2017 $S_{2017}$	Diferencia de sueldos $\Delta S = S_{2017} - S_{2016}$	Diferencia de diferencias $(\Delta S_{\text{capacitados}} - \Delta S_{\text{control}})$
Capacitados	\$395.761	\$401.135	\$5.374	\$18.684
Control	\$367.595	\$354.285	-\$13.310	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 5:** Diferencia de diferencias para beneficiarios de Cursos de Interpretación de Planos

Cursos de Interpretación de Planos				
Grupo	Sueldo Enero 2016 $S_{2016}$	Sueldo Enero 2017 $S_{2017}$	Diferencia de sueldos $\Delta S = S_{2017} - S_{2016}$	Diferencia de diferencias $(\Delta S_{\text{capacitados}} - \Delta S_{\text{control}})$
Capacitados	\$358.714	\$420.192	\$61.478	\$39.898
Control	\$347.963	\$369.543	\$21.580	

Fuente: Elaboración propia en base a datos AFC

**Tabla 6:** Diferencia en diferencias para beneficiarios de Cursos de Capataz y Jefe de Obra

Cursos de Capataz y Jefe de Obra				
Grupo	Sueldo Enero 2016 $S_{2016}$	Sueldo Enero 2017 $S_{2017}$	Diferencia de sueldos $\Delta S = S_{2017} - S_{2016}$	Diferencia de diferencias $(\Delta S_{\text{capacitados}} - \Delta S_{\text{control}})$
Capacitados	\$507.445	\$468.695	- \$38.750	- \$41.393
Control	\$494.497	\$496.140	\$2.643	

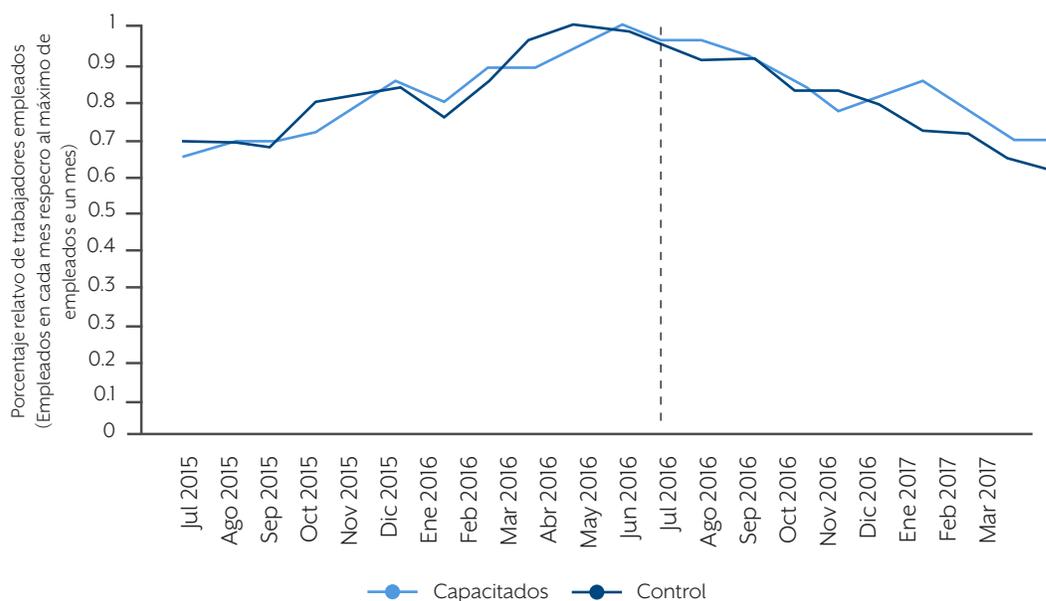
Fuente: Elaboración propia en base a datos AFC

Se puede observar que para los cursos de Oficios Básicos y de Interpretación de Planos se tiene un impacto positivo en el curso. En el caso de los cursos de oficios básicos, se tiene que gran parte del impacto se debe a una disminución en los sueldos del grupo de inscritos 2017, mientras que los sueldos del grupo de capacitados aumentaron levemente. Por su parte, en los cursos de Interpretación de Planos se observa un aumento de \$61.478 para los trabajadores capacitados y de \$21.580 para los trabajadores inscritos, con lo que se estima un impacto de \$39.898 por haber realizado el curso. Este impacto sería significativo en ambos casos.

Finalmente, para el curso de Capataz y Jefe de Obra se obtuvo un impacto negativo, el que se debe principalmente a la caída en los sueldos en enero de 2017 del grupo de trabajadores capacitados. Esto puede explicarse por diferentes razones, tales como la heterogeneidad de cargos entre los inscritos y su posibilidad de efectivamente optar a cargos de capataz o jefe de obra, el que tengan en promedio un sueldo significativamente mayor que el promedio de los beneficiarios de los otros tipos de curso. No obstante, esta diferencia no sería significativa (debido a la magnitud de la desviación estándar, explicable por la heterogeneidad de los trabajadores inscritos, antes mencionada) y por lo tanto no sería atribuible como impacto del curso, sino que se debería a otros efectos externos. Esta heterogeneidad vendría dada por la amplia variedad de cargos que se observa en los cursos de Capataz y Jefe de Obra, lo que al mismo tiempo hace que exista mucha variabilidad en los sueldos de los trabajadores que participan de este tipo de cursos, y por lo tanto no es posible concluir que existan variaciones sistemáticas y no aleatorias en el grupo de capacitados respecto al de inscritos.

Respecto al impacto de los cursos en la probabilidad de estar empleado, esta se calculó como el porcentaje promedio de trabajadores que se encontraba trabajando en un mes en particular, relativo a la máxima cantidad de trabajadores, a partir del mes en que se alcanza el máximo. Por ejemplo, para los cursos de Oficios Básicos el máximo de trabajadores se alcanza en el mes de junio de 2016 (100%), por lo que el promedio de empleabilidad se calculó como el porcentaje de trabajadores entre junio de 2016 y marzo de 2017 (Figura 45). En este caso el grupo de control con el que se compara a los Capacitados corresponde a los desertores de los mismos cursos, pues era necesario que tuvieran una probabilidad de trabajar similar al momento de participar en el curso.

**Figura 45:** Porcentaje de beneficiarios de cursos de Capacitación en Oficios empleados por mes.



Fuente: Elaboración propia en base a datos AFC

Los resultados obtenidos para cada tipo de curso se muestran en la Tabla 7:

**Tabla 7:** Probabilidad de estar trabajando según tipo de curso

Tipo de curso	Probabilidad de estar trabajando Promedio Capacitados	Probabilidad de estar trabajando Promedio Control	Diferencia
Oficios	85,3%	81,5%	+3,8%
Interpretación de Planos	92,2%	84,4%	+7,8%
Capataz y Jefe de Obra	85,9%	81,0%	+4,9%

Fuente: Elaboración propia en base a datos AFC

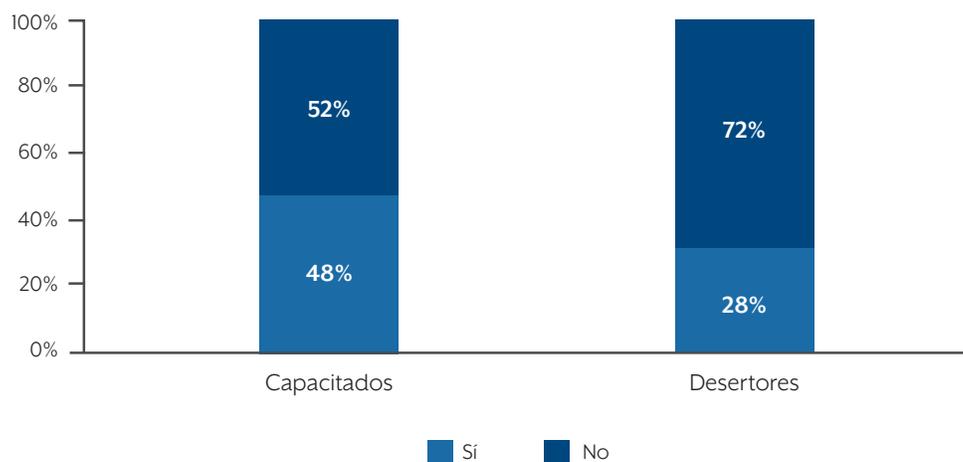
A diferencia del impacto en los sueldos, se observa que el impacto de los cursos de Capataz y Jefe de Obra (4,9%) es mayor que el de los cursos de Oficios Básicos (3,8%), y el mayor impacto corresponde al de los cursos de Interpretación de Planos (7,8%). Esto se puede interpretar tanto como que el curso les permite mantener sus puestos de trabajo como que les permite encontrar trabajo más fácilmente, funcionando como un mecanismo de señalización para los empleadores.

Es importante comentar que este resultado podría estar sesgado por la menor rotación de personal a medida que se analizan cargos más altos, por lo que era esperable que los beneficiarios de cursos de Interpretación de Planos y Capataz y Jefe de Obra tengan mayor probabilidad de estar empleados que aquellos beneficiarios de cursos de Oficios. No obstante, la comparación entre el grupo de Capacitados y el grupo Control sí es válida y no presenta este sesgo. Si bien puede existir endogeneidad, por ejemplo, si desertan de los cursos precisamente por dejar de trabajar, esto no se identificó como una causa relevante en la encuesta aplicada (ver sección 6.c: Deserción).

## 8.2. Trabajo informal o “pololos”

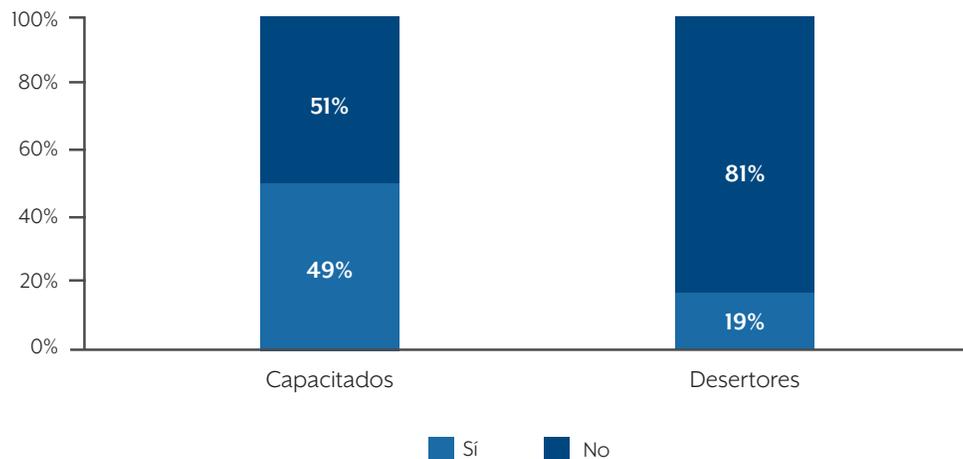
El impacto del curso en la probabilidad de los trabajadores de trabajar de manera informal se estimó a partir de la encuesta telefónica aplicada. En esta se preguntó a los trabajadores si habían trabajado de manera independiente desde que terminó el curso, y qué tan relevante fue su participación en el curso en dicha decisión. Los resultados se muestran en la Figura 46 y la Figura 47.

**Figura 46:** Trabajadores que han trabajado de manera independiente desde su participación en el curso.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

**Figura 47:** Trabajadores que declaran que su participación en el curso fue determinante en su decisión de trabajar de manera independiente.



Fuente: Elaboración propia

En base a los resultados presentados anteriormente, el porcentaje de trabajadores sobre los cuales el curso tuvo impacto en el hecho de trabajar de manera informal se calculó según:

$$\text{Impacto}_{\text{trabajo informal}} = \text{Pr}(\text{trabajar independiente}) * \text{Pr}(\text{Participación en el curso fue decisiva})$$

$$\text{Impacto}_{\text{trabajo informal}} = 0,493 * 0,4765$$

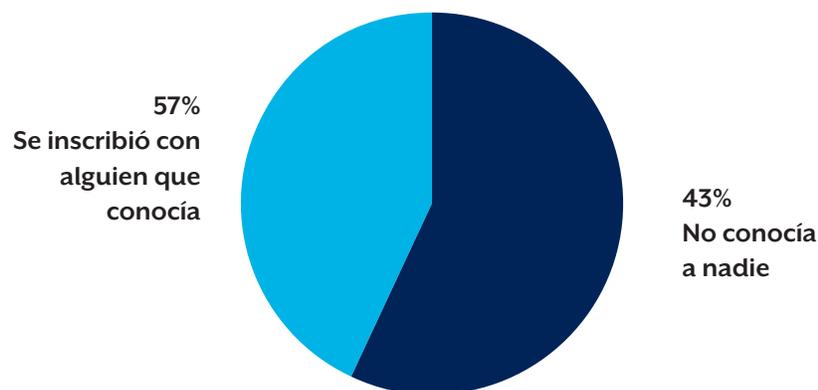
$$\text{Impacto}_{\text{trabajo informal}} = 0,235$$

Esto quiere decir que un 23,5% de los trabajadores capacitados no habrían trabajado de manera informal si no hubieran participado en el curso. Este impacto sería aplicable solamente a los trabajadores que cursaron cursos de Oficios Básicos (como Gasfitería, Electricidad, Albañilería, etc.) debido a que se consideró que la probabilidad de trabajar de manera informal en alguna de esas áreas es mayor que la de trabajar de manera informal en áreas relacionadas a los cursos de Interpretación de Planos o Capataz y Jefe de Obra.

### 8.3. Red de contactos

Uno de los posibles impactos detectados durante el levantamiento cualitativo corresponde a la generación de redes de contacto entre trabajadores de la construcción. Esto debido a que la participación en los cursos de capacitación se convierte en una instancia de socialización entre trabajadores, la que les permite ampliar su red de contactos en el rubro.

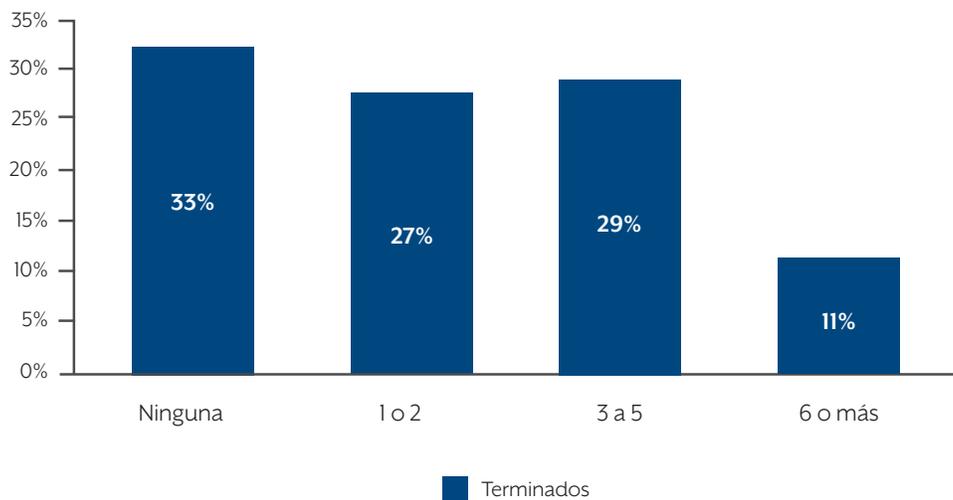
**Figura 48:** Trabajadores según si conocía a otro participante del curso al momento de inscribirse.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica.

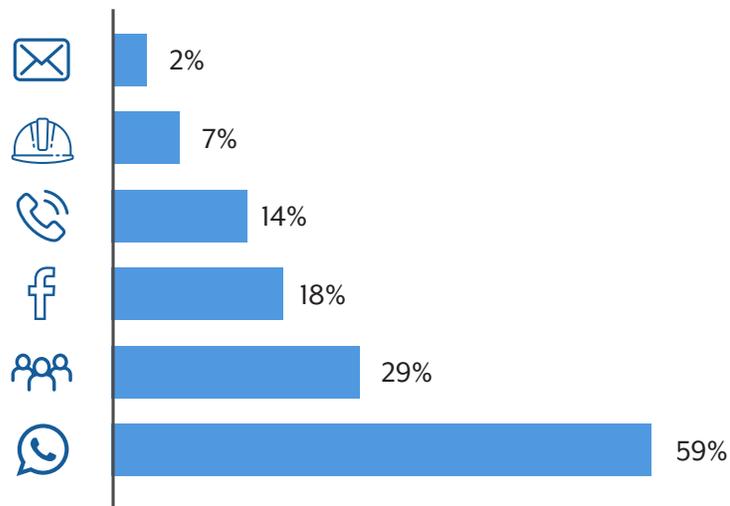
De acuerdo a la encuesta aplicada, un 43% de los trabajadores declaró haberse inscrito en el curso sin conocer a nadie más que lo hiciera (Figura 48). Al ser consultados respecto a si mantiene contacto con las personas que conoció en el curso (a mayo de 2017), se observa que un 67% de los beneficiarios capacitados mantiene el contacto con al menos uno de los trabajadores del curso (Figura 49). Respecto a la forma de mantener el contacto, los encuestados indicaron que un 59% utiliza la plataforma Whatsapp, seguida por las reuniones presenciales (“juntas”) con un 29%, y un 18% utiliza la plataforma Facebook (Figura 50). Esto indica que las relaciones sociales que se generan en los cursos van más allá de la duración del mismo, y que efectivamente cumplen con ser una instancia de socialización con pares fuera del trabajo.

**Figura 49:** Número de personas que conoció en el curso con las que el encuestado mantiene contacto a mayo de 2017.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica.

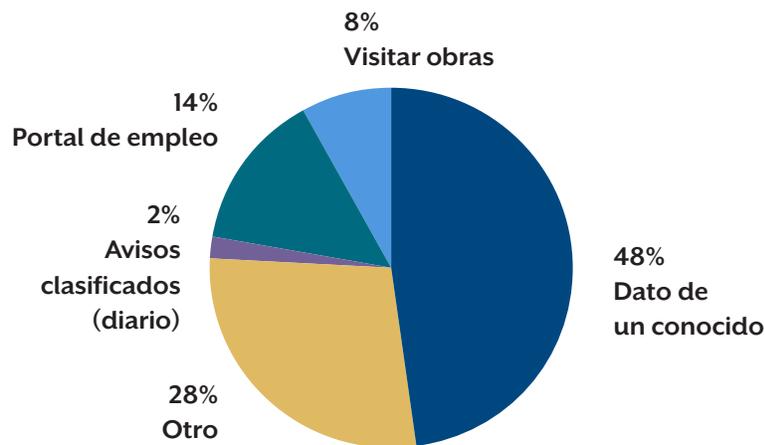
**Figura 50:** Medio utilizado para mantener el contacto con personas que conoció en el curso.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

No obstante el potencial impacto de nuevos contactos puede medirse de muchas formas diferentes, la aproximación utilizada en esta evaluación se limita al uso de redes como fuente de oportunidades laborales. Esto debido a que se consideró un aspecto relevante para el programa dada la baja estabilidad laboral que presenta el rubro de la construcción y los resultados obtenidos en la encuesta al ser consultados respecto a la forma en que los trabajadores encontraron su trabajo actual (Figura 51). Además, este aspecto fue comentado en el levantamiento cualitativo, en donde se señaló que las redes permitían informarse de oportunidades laborales: “aquí uno se va pasando el dato”.

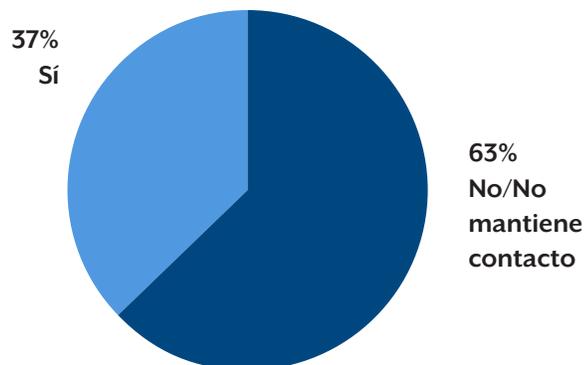
**Figura 51:** Medio utilizado para encontrar su trabajo actual



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

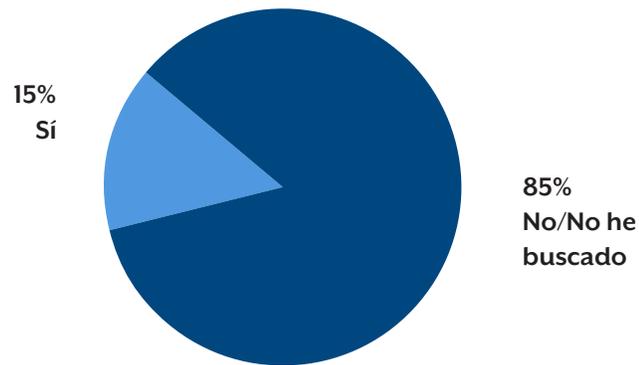
En particular, un 37% de los trabajadores que completan un curso declaran haber compartido ofertas de trabajo entre las personas que conocieron en el curso (Figura 52). Asimismo, un 15% de los capacitados declara haber encontrado un trabajo a través de alguien que conoció en el curso (Figura 53).

**Figura 52:** Porcentaje de capacitados que declara haber compartido ofertas de trabajo entre participantes del curso



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

**Figura 53:** Porcentaje de capacitados que declara haber conseguido algún trabajo a través de alguien que conoció en el curso



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

En base a las estadísticas anteriores, el impacto de redes en los beneficiarios de los cursos se calculó en base al 15% de trabajadores que declara haber encontrado trabajo a través de alguien que conoció en el curso. Esto quiere decir que al menos un 15% de los trabajadores que participan en los cursos utiliza sus redes de contacto como un medio efectivo para encontrar trabajo.

En la Tabla 8 se muestra un resumen de los impactos por tipo de curso:

**Tabla 8:** Resumen de impactos según curso

Tipo de curso	Aumento de sueldo	Aumento en probabilidad de estar empleado	Trabajo informal	Redes de contacto
Oficios básicos	\$18.684	3,8%	23% de los trabajadores que trabajan de manera informal no lo habría hecho de no ser el curso	15% ha encontrado trabajo a través de redes
Int. de planos	\$39.898	7,8%	-	15% ha encontrado trabajo a través de redes
Capataz y jefe de obra	\$0	4,9%	-	15% ha encontrado trabajo a través de redes

Fuente: Elaboración propia



**09**

---

**RETORNO SOCIAL  
SOBRE LA INVERSIÓN**



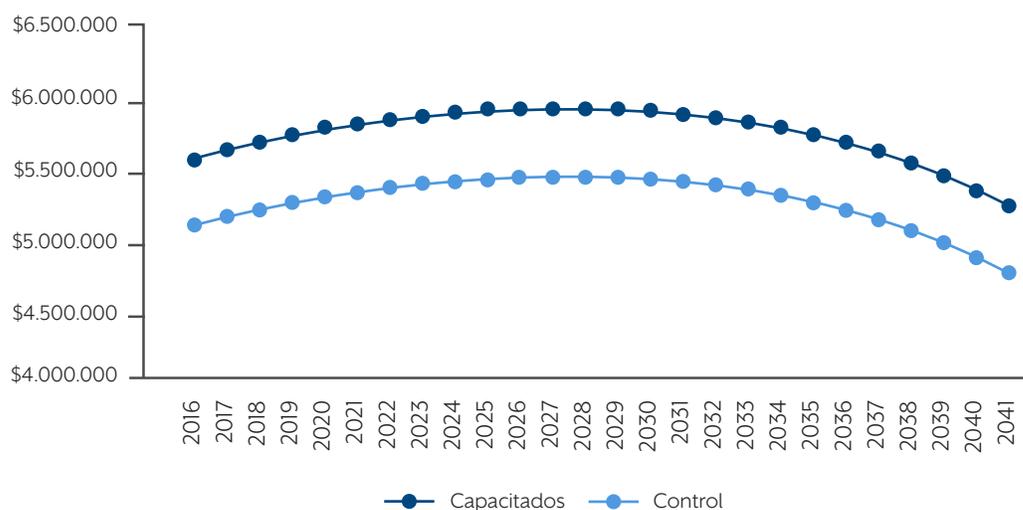
## 9. EVALUACIÓN DE IMPACTO

Para estimar el Retorno sobre la Inversión se monetizó el impacto generado en los beneficiarios por haber completado un curso. Esto implica transformar el impacto presentado anteriormente en un valor monetario utilizando alguna aproximación financiera. A continuación se presenta la metodología utilizada para monetizar cada impacto, para luego obtener el Retorno Social sobre la Inversión (SROI) del programa, que corresponde a la relación entre el impacto generado como producto del programa y la inversión realizada.

### 9.1. Empleabilidad

Se estimó la diferencia entre los flujos futuros de un trabajador capacitado (con un sueldo que aumenta en la cantidad mencionada anteriormente, según el tipo de curso) y la situación del mismo trabajador sin el curso. Los flujos futuros fueron estimados a 25 años, debido a que el promedio de edad de los encuestados es de 40 años, bajo el supuesto de que los trabajadores se jubilan a los 65 años. Por otra parte, el crecimiento de los sueldos fue modelado utilizando una función de Mincer (Mincer, 1958) ajustado de acuerdo a los parámetros propuestos por Urzúa (2012) para trabajadores chilenos que hayan completado Educación Media, lo que sería representativo de la muestra de beneficiarios (Figura 54).

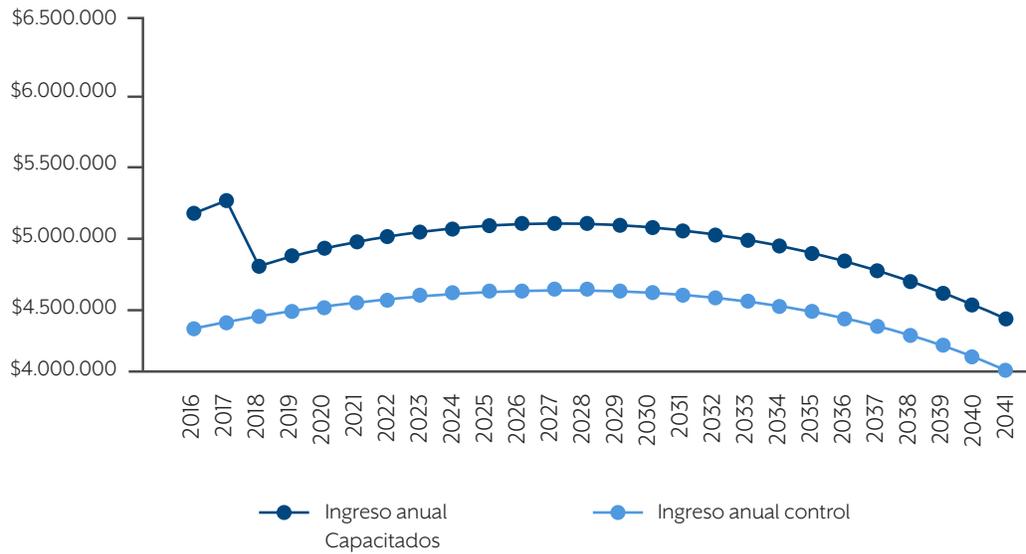
**Figura 54:** Sueldo anual proyectado de beneficiarios de cursos de Interpretación de Planos - Capacitados vs Control



Fuente: Elaboración propia en base a datos AFC

Una vez obtenidos los flujos futuros por concepto de aumento de sueldo, se incorporó el impacto en empleabilidad por un periodo de un año, de manera que finalizado el año un trabajador capacitado tiene la misma empleabilidad que uno sin capacitar, y sólo se mantiene el efecto de la diferencia de sueldos. Esto amplifica la diferencia en los flujos correspondientes al primer año, pero luego vuelven a ser similares para ambos casos. Lo anterior se muestra, a modo de ejemplo, en la Figura 55 para el caso de los cursos de Interpretación de Planos.

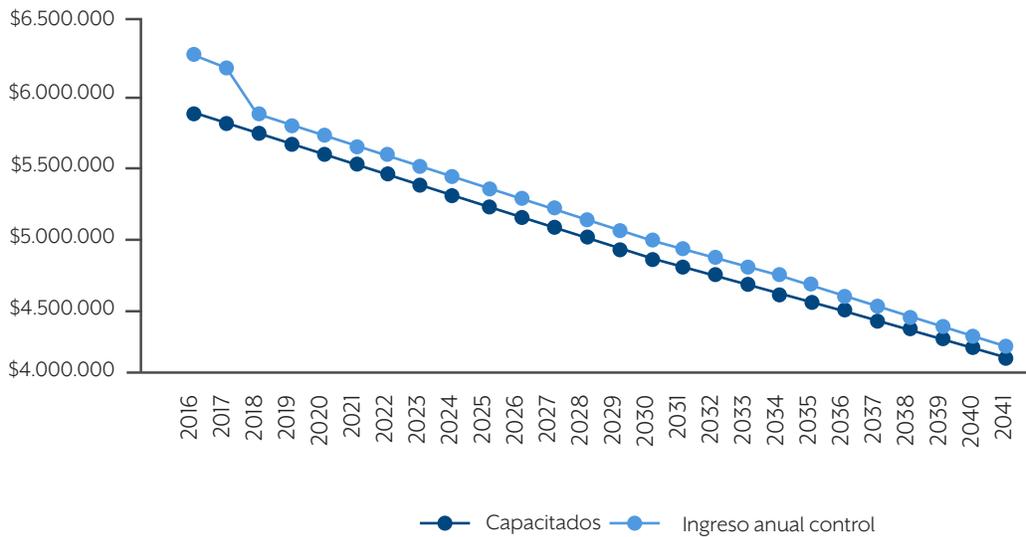
**Figura 55:** Flujos futuros proyectados con efecto de empleabilidad, cursos de Interpretación de Planos



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, los flujos futuros para cada año son actualizados a valor presente utilizando una tasa de descuento del 5% (Khorasane, 2009). El Valor Presente obtenido para cada periodo se muestra en la Figura 56.

**Figura 56:** Valor Presente de los flujos futuros, curso Interpretación de Planos



Fuente: Elaboración propia en base a datos AFC

El impacto combinado del aumento de sueldo y de probabilidad de estar empleado por dos años, para cada beneficiario, se muestra en la Tabla 9:

**Tabla 9:** VAN de los Flujos Futuros por efecto de empleabilidad para cada beneficiario por tipo de curso.

Grupo	Capacitados
Oficios	\$2.862.715
Interpretación de planos	\$6.321.820
Capataz y jefe de obra	\$262.107

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que el impacto es mayor en el caso de los cursos de Interpretación de Planos, lo que se explica a partir de que los cursos de Interpretación de Planos son de un nivel más técnico que los cursos de Oficios, lo que podría implicar que un diploma que acredite la realización del curso es más valorada por el mercado de la construcción. Por otra parte, respecto a los cursos de Capataz y Jefe de Obra se tiene que el impacto es relativamente pequeño debido a que sólo se está considerando el efecto de la empleabilidad durante un año (dado que no existe efecto de aumento de sueldo). Esto se debe a las características de los trabajadores que tomaron los cursos de Capataz y Jefe de Obra, ya mencionadas en la sección de estimación del impacto.

## 9.2. Trabajo informal o “pololos”

El impacto de los cursos de capacitación en la capacidad de generar ingresos de manera independiente se valorizó como el valor presente de los flujos futuros generados por todos los trabajos realizados de manera paralela al empleo, o “pololos”. Para esto se multiplicó el impacto de todos aquellos trabajadores que reportan que el curso fue significativo en su decisión de trabajar de manera independiente y que antes no lo hacían, por el monto promedio percibido por este concepto. De acuerdo a los resultados de la encuesta Diagnóstico Trabajadores de la Construcción 2015 (Ciedess, 2015), un 23% de los trabajadores declara hacer “pololos”, de los cuales un 61% recibe menos de \$100.000 mensuales por dichos trabajos.

En base a lo anterior, el monto de ingreso mensual por concepto de pololos se estimó en \$50.000, con un crecimiento similar al modelado para los sueldos y con una atribución de 5 años. Esto supone que el efecto del curso en el trabajador en la realización de “pololos” dura 5 años, y que pasado este tiempo deja de ser gracias a la capacitación. El valor presente del impacto, por lo tanto, equivale a \$669.276, el cual sólo se consideró para los beneficiarios de los cursos de Oficios Básicos debido a que se consideró poco probable que los cursos de Interpretación de Planos y Capataz y Jefe de Obra tuvieran un impacto relevante en la capacidad de trabajar de manera independiente de los trabajadores.

## 9.3. Redes

El impacto de terminar una capacitación en las redes de contacto de los trabajadores se valorizó como la probabilidad de encontrar trabajo a través de alguien que conoció en el curso, la que equivale a un 15%, multiplicada por el ingreso semanal, por nueve semanas, que corresponde a un periodo de desempleo promedio. Lo anterior supone que, gracias a los contactos adquiridos durante el curso, los trabajadores pueden encontrar trabajo más rápido y pasan menos tiempo desempleados. El VAN obtenido por este impacto para cada beneficiario según tipo de curso se muestra en la Tabla 10.

**Tabla 10:** VAN por tipo de curso del impacto en redes

Tipo de curso	VAN impacto por concepto de redes
Oficios	\$241.480
Interpretación de planos	\$241.381
Capataz y jefe de obra	\$226.892

Fuente: Elaboración propia

## 9.4. Total

A continuación se presenta el resumen del valor presente de los impactos del programa según su categoría (Tabla 11). El impacto que genera la mayor diferencia entre los tipos de curso corresponde al impacto en empleabilidad, debido a que el impacto tanto en el sueldo como en la probabilidad de estar empleado es diferente para cada tipo de curso. Por su parte, el impacto en trabajo informal está presente sólo en los cursos de Oficios básicos, mientras que el impacto en redes de contacto es relativamente similar para los tres tipos de curso.

**Tabla 11:** VAN Total por tipo de curso

Tipo de curso	VAN impacto empleabilidad	VAN impacto trabajo informal	VAN impacto redes de contacto	VAN impacto por trabajador
Oficios	\$2.862.715	\$669.276	\$214.480	<b>\$3.746.472</b>
Interpretación de planos	\$6.321.820	-	\$241.381	<b>\$6.563.201</b>
Capataz y jefe de obra	\$262.107	-	\$226.892	<b>\$488.999</b>

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 12 se presenta el Valor Actualizado Neto del impacto para cada tipo de curso, considerando que el promedio de trabajadores por curso es 23 (en base a los libros de cursos solicitados), así como la rentabilidad social de cada tipo de curso.

**Tabla 12:** VAN por cada curso dictado según tipo

Tipo de curso	VAN impacto por trabajador	Promedio de trabajadores por curso	VAN impacto por curso (\$)	VAN impacto por curso (UF)	SROI por curso
Oficios	\$3.746.472	23	\$86.168.845	3.270	21,25
Interpretación de planos	\$6.563.201	23	\$150.953.631	5.729	37,18
Capataz y jefe de obra	\$488.999	23	\$11.246.978	427	2,82

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, en la Tabla 13 se presenta el VAN de los impactos del programa en su totalidad, considerando todos los cursos ejecutados durante 2016. El VAN del impacto del programa corresponde a 391.636 UF. Si se considera que los costos del programa para el año 2016 alcanzaron las 15.651 UF, se obtiene un Retorno Social de la Inversión equivalente a 25,92.

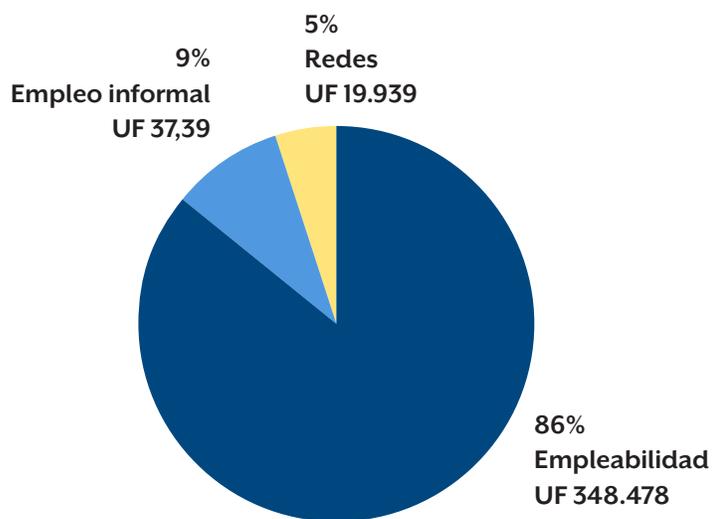
**Tabla 13:** VAN Total y Retorno Social de la Inversión

Tipo de curso	VAN impacto por curso (\$)	Cantidad cursos 2016	VAN impacto por tipo de curso total (\$MM)	VAN impacto por tipo de curso total (UF)
Oficios	\$86.168.845	54	\$5.514,8	194.794
Interpretación de planos	\$150.953.631	34	\$5.132,4	209.306
Capataz y jefe de obra	\$11.246.978	4	\$45,0	1.707,5
Total beneficios por impacto			\$10.692,2	405.808
Costos del programa (2016)				15.651
SROI (Beneficios/Inversión)				25,92

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 57 se muestra la distribución del beneficio para cada uno de los impactos del programa:

**Figura 57:** Distribución de beneficio según tipo de impacto



Fuente: Elaboración propia



**10**

---

**EVALUACIÓN  
DE CALIDAD**

Empresa con programa en Prevención de Riesgos

AQUI TRABAJAMOS 90 PERSONAS  
LLEVAMOS \_\_\_\_\_ DIAS SIN ACCIDENTES  
RECORD ANTERIOR 2 DIAS  
FECHA 17

  
**MUTUAL**  
de seguridad

Agregamos Valor, Protegiendo a las Personas

## 10. EVALUACIÓN DE CALIDAD

Respecto a la calidad del programa, se preguntó a los tres grupos de encuestados su opinión sobre la difusión del programa, los contenidos del curso, el lugar en el que se realizó el curso, el relator y la información disponible antes de tomar el curso. Los resultados obtenidos se muestran en la Figura 58:

**Figura 58:** Evaluación de calidad de los cursos de capacitación



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

Se observa que la difusión del programa es mejor evaluada (97% positiva) por el grupo de inscritos 2017 que por los grupos de capacitados y desertores, lo que puede deberse a que corresponde a la etapa más reciente que dicho grupo experimentó. Por otra parte, los desertores evalúan ligeramente mejor la difusión (86%) que el grupo de capacitados (78% positiva).

Por otra parte, la información disponible antes de inscribirse en el curso es calificada positivamente por un 82% de los trabajadores capacitados. Para el grupo de desertores 2016 este porcentaje alcanza un 77%, y para los inscritos 2017 sólo un 60%. Esto puede explicarse debido a que los inscritos 2017 tienen un mayor nivel de incertidumbre respecto al curso que aquellos que ya lo cursaron durante el año pasado.

Al analizar la calidad del curso en sí, conceptualizado como Contenidos, Lugar y Relator, se observa que el porcentaje de aprobación es similar para los tres ítemes en cada uno de los grupos. Para los Contenidos un 90% de los trabajadores capacitados los evalúa de manera positiva, mientras que en el grupo de desertores este porcentaje representa un 79%. Respecto al lugar en el que se ejecuta el curso, se tiene un 90% para los capacitados y 81% para los desertores, y respecto a la calidad del relator es de un 91% en el grupo de terminados y 80% en el grupo de desertores.

Tal como era de esperarse, la calidad percibida de cada uno de estos componentes del curso es siempre menor en el grupo de desertores, pero sigue siendo mayoritariamente positiva (cercana al 80%). Esto permite concluir que la mayoría de los desertores considera que la calidad general del curso es buena, y que su deserción se explica por otros motivos, diferentes a la calidad.





**11**

---

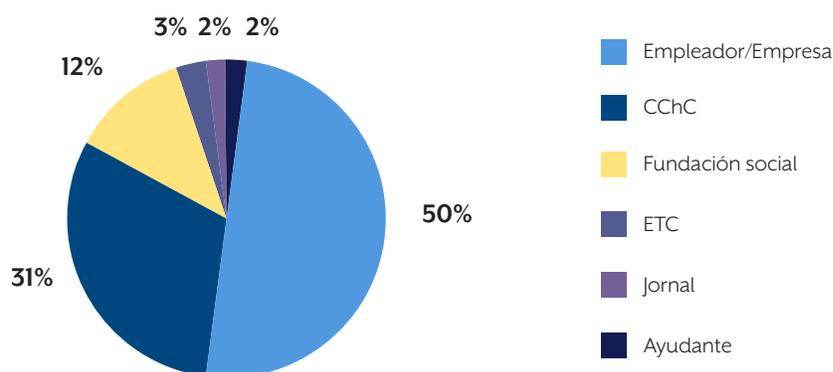
# **EVALUACIÓN DE PERCEPCIÓN**



## 11. EVALUACIÓN DE PERCEPCIÓN

En esta sección se presentan los puntos más relevantes de la evaluación de percepción realizada a los beneficiarios encuestados. Al ser consultados respecto a qué organización es percibida como la responsable de entregar el programa de Capacitación en Oficios, la mayoría de los encuestados señala que es su empleador o empresa, seguido por la Cámara Chilena de la Construcción (Figura 59). La información recopilada en el levantamiento cualitativo puede ayudar a comprender este resultado: *“la Cámara da la opción de hacer el curso y la empresa da el permiso para asistir al curso”*.

**Figura 59:** Percepción de organización responsable de la provisión del beneficio

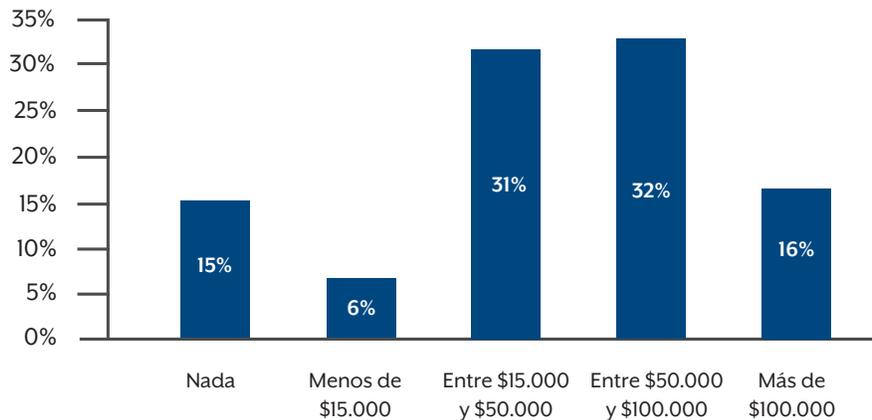


Fuente: Elaboración propia

Respecto a la valorización de los encuestados por el curso, en caso que la institución que mencionaron como la responsable de entregar el curso no lo hiciese, se observa que un 21% tiene una valorización menor que el costo del curso, existiendo un 15% que le asigna un valor igual a cero. Un 31% de los encuestados valoriza el curso en un monto entre \$15.000 y \$50.000, y un 16% declara que lo valoriza en más de \$100.000 (Figura 60).

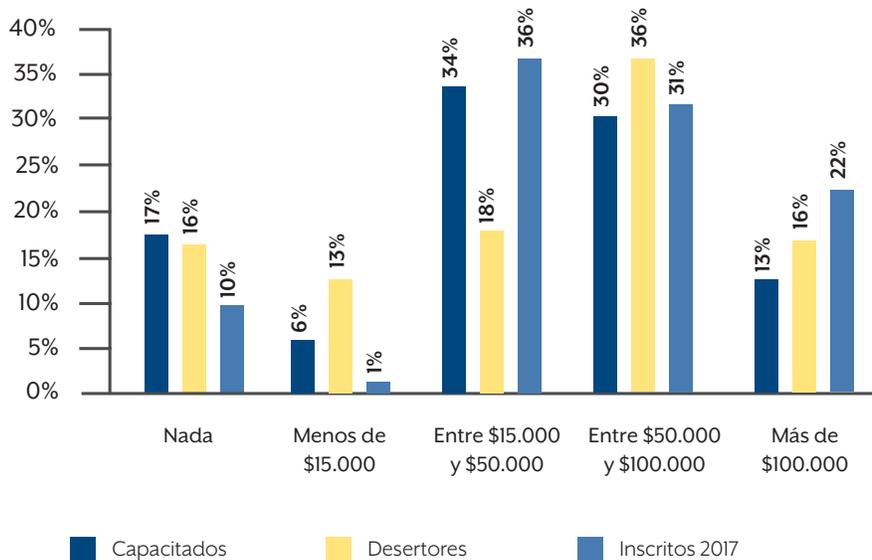
Pese a lo anterior, al comparar las respuestas obtenidas según si completó el curso o no, se tiene que los desertores y los recién inscritos valoran más el curso que aquellos que completaron el curso. Esto puede estar dado por un efecto de expectativas, en el caso de los recién inscritos, o bien por haber quedado motivado respecto a las capacitaciones, pero haber tenido que desertar porque el curso no satisfacía sus necesidades o por motivos de fuerza mayor, en el caso de los desertores (Figura 61).

**Figura 60:** Valorización del curso



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

**Figura 61:** Valorización del curso según estado del encuestado

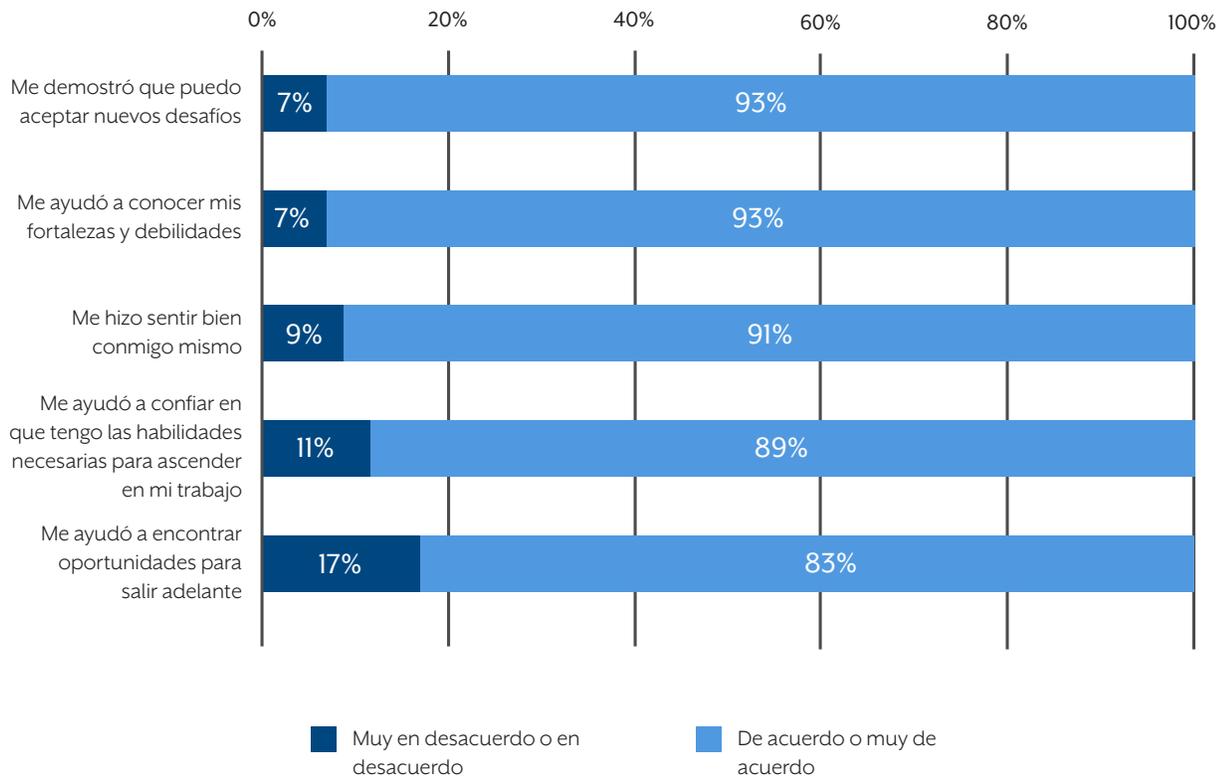


Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

A continuación se presentan los resultados obtenidos para distintas preguntas realizadas en la encuesta que se refieren tanto a las expectativas de los trabajadores respecto a los cursos de capacitación como a otros factores, como su autopercepción y autoestima.

Se indagó por la percepción de los trabajadores capacitados sobre aspectos que son tratados en el módulo de empleabilidad y en el módulo de motivación. Al respecto, un 93% declara que el curso le “demostró que puede aceptar nuevos desafíos” y le “ayudó a conocer sus fortalezas y debilidades”. Un 91% declara que el curso lo hizo “sentir bien consigo mismo”, mientras que sólo un 83% señala que el curso le ayudó a “encontrar oportunidades para salir adelante” (Figura 62).

**Figura 62:** Percepción de los trabajadores capacitados sobre el efecto del curso en indicadores de autoestima y autoconocimiento



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica

También se consultó por la percepción de los trabajadores respecto a la valoración de su participación en el curso en su entorno cercano. Se observa que la valoración percibida va disminuyendo mientras más lejano sea el círculo sobre el que se consultó (Figura 63). De esta forma, la capacitación sería altamente valorada por los familiares (95%), seguidos por los compañeros de trabajo, los jefes directos y la empresa, en la cual la valoración alcanzaría un 69%. Este aspecto también fue comentado en el levantamiento cualitativo, en el cual se señaló, por ejemplo:

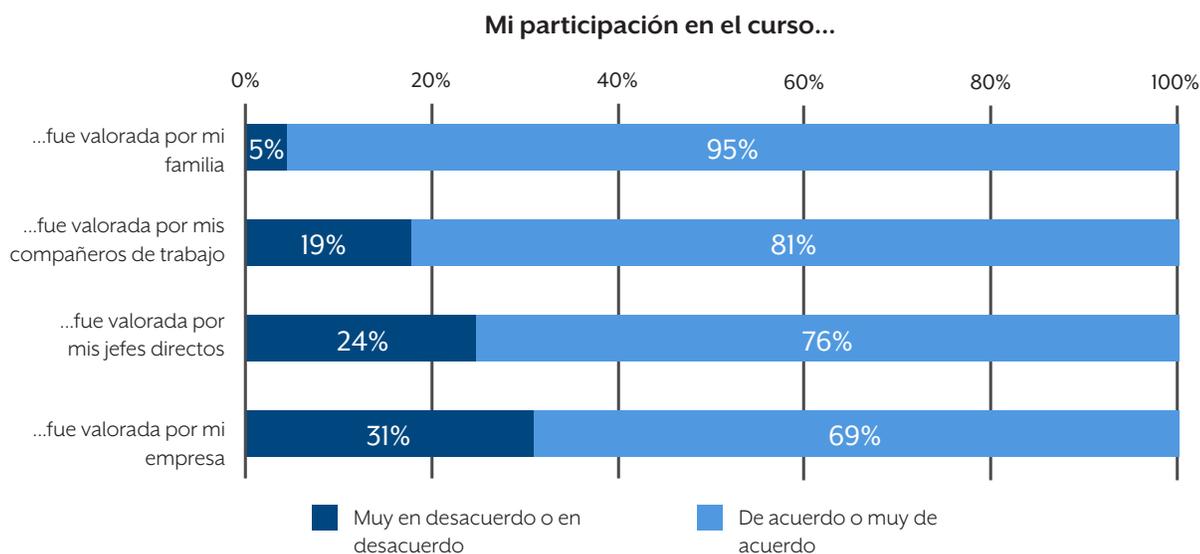
*“[Los jefes] Le preguntan a uno ‘¿cómo te ha ido en el curso?’ Preguntan si asistimos.”*

*“Le tienen más aprecio a los que toman el curso.”*

*“Es súper bien mirado que uno vaya a cursos.”*

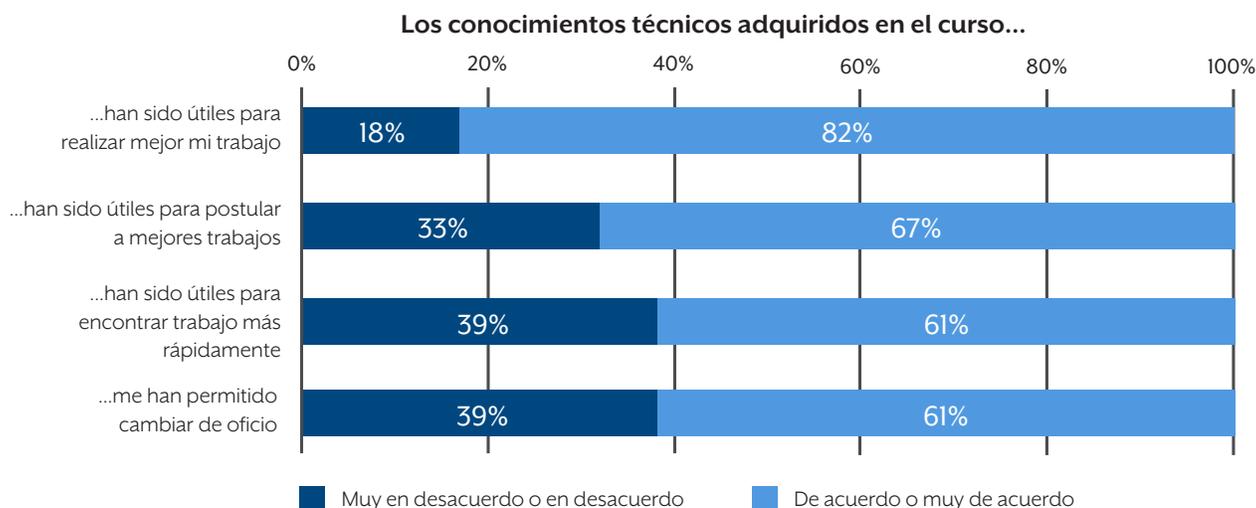
*“Mi jefa supo que me había inscrito y me felicitó. Me dijo que en la construcción el que quiere aprender, aprende y el que no es flojo.”*

**Figura 63:** Percepción de los trabajadores capacitados sobre el efecto del curso en indicadores de autoestima y autoconocimiento



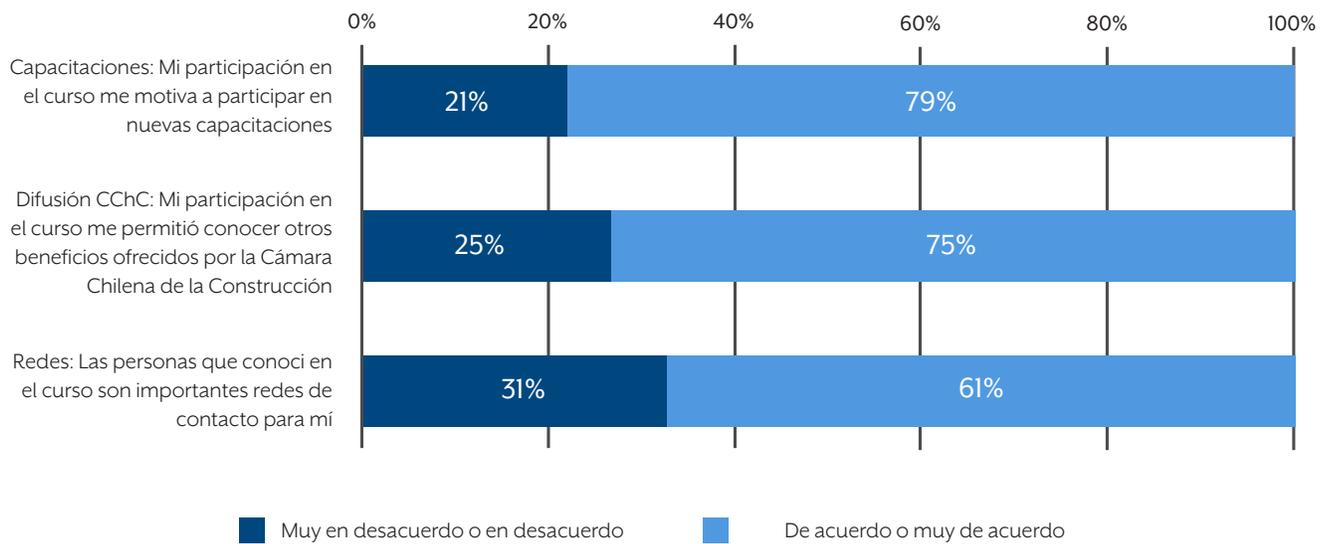
Por otra parte, se buscó indagar sobre la percepción que tenían los trabajadores respecto al potencial impacto de los cursos en su empleabilidad, para lo que se preguntó sobre diferentes posibles efectos. Los resultados se muestran en la Figura 64, entre los cuales se observa que un 61% está “De acuerdo” o “Muy de acuerdo” con que el curso le ha permitido cambiar de oficio, mientras que un 82% manifiesta que el curso ha sido útil para realizar mejor su trabajo. La percepción de los trabajadores sobre los efectos de empleabilidad está en el rango del 60% - 70% de aprobación: un 67% está de acuerdo con que el curso le ha permitido postular a mejores trabajos, y un 61% con que le ha sido útil para encontrar trabajo más rápidamente. Esta percepción es consistente con otros datos cuantitativos entregados en la encuesta telefónica, los datos proporcionados por el Ministerio del Trabajo y los focus group realizados, tal como se explica en la sección de Evaluación de Impacto - Empleabilidad.

**Figura 64:** Percepción de los trabajadores capacitados respecto al efecto del curso en indicadores de empleabilidad



Finalmente, se analizó la percepción de los trabajadores capacitados sobre otros aspectos, tales como la motivación por participar en otras capacitaciones, la difusión sobre otros programas de la CChC y las redes de contacto que se generan en el curso. Los resultados obtenidos se muestran en la Figura 65: un 79% está de acuerdo con que el haber participado en el curso lo motiva a participar en nuevas capacitaciones; un 75% declara que le permitió conocer otros beneficios entregados por la CChC, y un 69% declara que le permitió formar redes de contacto valiosas.

**Figura 65:** Percepción de los trabajadores capacitados respecto a nuevas capacitaciones, difusión de otros programas de la Cámara Chilena de la Construcción y Redes de contacto



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta telefónica



**12**

---

**ANÁLISIS  
DE COMPETENCIA**







**13**

---

# **CONCLUSIONES**



## 13. CONCLUSIONES

A continuación se presentan algunas de las principales conclusiones que se desprenden de la evaluación realizada al programa:

### Los programas de capacitación pueden ayudar a solucionar algunos de los problemas de la mano de obra en la industria de la construcción

Como se analizó en el informe, el programa de capacitación impacta a los beneficiarios de manera positiva mediante mejoras en sus ingresos, su probabilidad de estar empleado, la generación de redes de contacto y la capacidad de trabajar de manera independiente. Algunos de estos impactos pueden hacer que trabajar en la industria de la construcción sea más atractivo para los trabajadores, favoreciendo la permanencia de la mano de obra capacitada y la generación de puestos de trabajo más estables en el sector. Es importante orientar la capacitación hacia la inserción y la retención, especialmente de los trabajadores más jóvenes (con mayor proyección), y que esto se convierta en un objetivo a nivel de industria.

### El programa es socialmente rentable en el corto plazo

Se obtuvo un SROI de 25,92, lo que significa que por cada \$1 invertido en el programa se generan en promedio \$25,92 a lo largo de la vida de cada trabajador capacitado. Este aumento proviene de mejoras en empleabilidad, tanto de aumentos de sueldo como de aumento en la probabilidad de estar empleado, capacidad de trabajar de manera independiente y generación de redes de contacto. Si se considera el costo por usuario de 2016, equivalente a \$169.000, la inversión se recupera en el plazo de un año.

### El impacto difiere entre los tipos de curso

Para esta evaluación se consideraron tres tipos de curso: Oficios Básicos, Interpretación de Planos y Capataz y Jefe de Obra. Cada uno de estos cursos impacta de manera diferente a los trabajadores: por ejemplo, el aumento de sueldo que se genera en los cursos de Interpretación de Planos es mayor que el generado en los cursos de Oficios Básicos, y los cursos de Capataz y Jefe de Obra no tienen incidencia en el sueldo. Por su parte, los cursos de Oficios Básicos ofrecen la posibilidad de trabajar de manera independiente, actividad que es más difícil de realizar mediante la realización de los cursos de Planos o Capataz.

### Los participantes provienen principalmente de empresas con servicio social

Del total de trabajadores inscritos, un 85% pertenece a empresas que cuentan con servicio social de la Fundación Social de la Cámara Chilena de la Construcción. Esto tiene relación con la eficacia de las asistentes sociales en terreno para la difusión e inscripción de trabajadores. Puede ser interesante buscar nuevas formas de difundir este y otros programas en las empresas que no cuentan con servicio social, pues ahí existe una gran cantidad de trabajadores que actualmente no están siendo alcanzados, ni siquiera a nivel de difusión.

### La deserción es el principal riesgo que enfrentan los cursos

Controlar la deserción es una de las formas más eficientes de aumentar la rentabilidad social del programa, pues permite disminuir los costos por usuario de manera significativa: el aumentar la cantidad de trabajadores por curso tiene un costo marginal que tiende a cero en este nivel (23 trabajadores por curso). Del total de personas que se inscribe para participar en un curso (es decir, que manifiesta al menos el interés de inscribirse y pagar el costo de matrícula), en promedio sólo un 60% lo completa. Del 40% restante, un 23,5% no asiste a ninguna clase mientras que el 16,5% asiste a alguna clase del curso pero no lo completa.

### Los principales problemas que enfrentan los trabajadores al participar en el curso se relacionan a la alta demanda de tiempo

Al ser consultados por las razones por las que tuvieron que dejar de asistir al curso, un 61% de los desertores declaró que fue por "Falta de tiempo". Las razones que le siguen corresponden a "Cansancio" y "Cambio de horario en la obra". Formas de reducir la deserción por estos motivos pueden ser el proponer nuevos horarios (por ejemplo, hacer un módulo diario y extender la duración del curso), cambiar los lugares en que se dictan los cursos, para reducir los tiempos de desplazamiento del trabajo al curso y del curso al hogar, e intermediar con las empresas empleadoras para conseguir facilidades y mayor flexibilidad respecto a los trabajadores que participan en el curso.

### **Desertores: más educados y sueldos más altos**

Si se analiza el perfil de los trabajadores que desertan de los cursos se pueden encontrar tendencias interesantes. Si bien existen excepciones, los desertores tienden a presentar un nivel de ingresos más altos y mejores índices de escolaridad. Esto puede responder a que los cursos no satisfacen las necesidades de capacitación de este grupo de trabajadores, quienes tendrían expectativas diferentes respecto a, por ejemplo, el nivel de contenidos o la certificación que se entrega.

### **Los cursos constituyen una instancia de socialización para los trabajadores**

Es importante considerar que, debido a las características del curso (en horario después del trabajo, en general hasta tarde), el curso también corresponde a un momento en el que el trabajador puede distenderse e interactuar con otros pares, fuera del contexto de su trabajo diario. Durante el levantamiento cualitativo y las visitas a terreno se detectó que aspectos sutiles como el coffee break que se entrega en las sesiones y la relación que se genera entre los trabajadores y el relator, así como con las representantes de la Fundación Social, contribuyen a que la experiencia de participar en el curso sea positiva y por lo tanto no deberían descuidarse.

### **Las expectativas de los trabajadores son relevantes**

Para disminuir la deserción y aumentar la satisfacción con el curso es importante hacer que las expectativas que los trabajadores se generan se ajusten a lo que el curso ofrece. En este sentido, se debe trabajar por mejorar la calidad de la información que se entrega antes de que los trabajadores se inscriban, así como manejar las expectativas de los trabajadores durante la etapa de difusión.

### **Las actividades anexas a la formación teórica son parte importante de los cursos**

Si bien los cursos tratan contenidos de oficios ligados al sector de la construcción, también contemplan actividades anexas como un módulo de motivación, un módulo de empleabilidad, un módulo de prevención de riesgos y la ceremonia de cierre. Durante esta evaluación no fue posible evaluar el impacto cuantitativo de cada uno de estos componentes por separado, pues no fue posible aislar los efectos (para esto se requeriría un diseño experimental). En el levantamiento cualitativo y las visitas a terreno se apreció el potencial de estos módulos en los trabajadores, por lo que podría esperarse que parte de los efectos del curso, como

las mejoras en probabilidad de estar empleado y probabilidad de trabajar de manera independiente, sea atribuible a estas sesiones, en especial a las de motivación y empleabilidad.

### **La calidad del programa es evaluada positivamente**

Tanto los contenidos como el relator y el lugar alcanzan una aprobación del 90% entre el grupo de trabajadores capacitados. Por su parte, entre los desertores esta aprobación es diez puntos porcentuales menor. Este nivel de aprobación es alto, lo que podría indicar que los desertores abandonan los cursos por razones diferentes a la calidad. La difusión y la información disponible antes de inscribirse tienen la peor evaluación, lo que vuelve a poner de manifiesto la importancia de las expectativas que se generan en los trabajadores al momento de inscribirse.





**14**

---

**RECOMENDACIONES**



## 14. RECOMENDACIONES

### Revisar los requisitos para inscribirse en un curso

Actualmente existen requisitos de ingreso máximo y escolaridad para inscribirse en alguno de los cursos del programa, así como el no haber sido beneficiario de un curso durante el año anterior. No obstante, este requisito no siempre se revisa y por lo tanto muchas veces no se cumple. Se propone eliminar la restricción de ingreso, de manera que todos los interesados en participar puedan hacerlo. Esto no supondría una pérdida en la focalización del programa debido a que actualmente no se cumple en la práctica. Además, puede ser una oportunidad para que dentro de los cursos compartan trabajadores de diferentes cargos y obras, potenciando el efecto de redes de contacto.

### Rediseñar los incentivos a las asistentes sociales de la Fundación Social

Se propone rediseñar los incentivos monetarios y de cumplimiento de metas que se imponen a las asistentes sociales de la Fundación Social, pues estos distorsionan la ejecución su trabajo. Hoy el incentivo está puesto en inscribir a tantos trabajadores como sea posible con el objetivo de cumplir la meta y recibir el bono mensual, lo que lleva a que muchas veces se inscriba a trabajadores sin entregarles la información suficiente, o sin comprobar que esté verdaderamente interesado. Muchos de estos trabajadores terminan desertando, haciendo ineficiente el programa. Los incentivos de desempeño no debieran estar relacionados a cuántos trabajadores se inscriben, sino por ejemplo, a cuántos trabajadores completan un curso (reduciendo la cantidad exigida). De esta forma el incentivo estará en buscar a los trabajadores que estén más motivados y que tengan una mayor probabilidad de completar el curso.

### Explorar nuevas formas de difusión para empresas que no cuentan con servicio social

Una parte importante del total de trabajadores de la construcción se encuentra empleado en empresas socias de la Cámara Chilena de la Construcción que no cuentan con servicio de atención social de la Fundación Social. Si bien existen planes para difundir los programas en este tipo de empresas, solamente un 15% de los participantes en los cursos proviene de empresas sin servicio social. Se propone desarrollar nuevos medios de comunicación

entre la Fundación Social y las empresas que no cuentan con servicio social, así como también directamente con los trabajadores, con el objetivo de informar a este grupo de trabajadores y así aumentar el alcance de los programas.

### Manejar las expectativas de los interesados en el curso durante la difusión e inscripción

En un punto ligado a la recomendación anterior, dado que el incentivo actual distorsiona las etapas de difusión e inscripción, es posible que se genere en los trabajadores expectativas que exceden la realidad de los cursos de capacitación, aumentando la probabilidad de que estos deserten durante la ejecución del curso. Aún cuando se mantengan los incentivos, se recomienda controlar las expectativas por medio de una estandarización de la información que se entrega para cada curso (puede ser a través de flyers o información online, específicos para cada curso) indicando lugar y horarios, además de los contenidos que se verán (que están definidos a priori).

### Probar con diferentes proporciones de la cuota de matrícula respecto al costo total del curso y especificar criterios de reembolso

El costo de matrícula de los cursos corresponde a \$15.000, de los cuales deben pagarse al menos \$5.000 al momento de la inscripción, y el monto restante debe ser pagado para que el trabajador reciba el diploma que acredita su participación en el curso. Esto hace que el costo de desertar del curso sea relativamente bajo (solo se consideran los \$5.000 al momento de desertar). Además, dado que este monto puede ser reembolsado o utilizado para la inscripción en otro curso, el costo de desertar tiende a cero para el trabajador. Se propone testear diferentes proporciones de la inscripción respecto al total para ver cómo influye en la deserción. Esto podría hacerse en forma de piloto, por ejemplo, probando con diferentes proporciones en diferentes regiones del país. También se recomienda establecer los criterios de reembolso de la matrícula de manera transparente, de forma que todos los trabajadores estén debidamente informados. En las entrevistas a desertores se detectaron casos de trabajadores que no estaban informados respecto a este punto.

### **Establecer un plan de acción alternativo para aquellos trabajadores que no logran ser contactados durante la convocatoria**

Como se analizó en la sección de riesgos del proceso, existe un 20,5% del total de inscritos que nunca asisten al curso. Este porcentaje puede atribuirse tanto a personas que dejan de estar interesadas o que tuvieron algún inconveniente, como a personas que se inscribieron pero no lograron ser contactadas para la convocatoria, tal como fue detectado en las entrevistas a desertores. Se propone definir un plan alternativo que involucre activamente al trabajador, de manera que si este no es contactado en un plazo determinado de días sepa a quién recurrir. A modo de ejemplo, esta información puede entregarse en el recibo que se entrega a cada trabajador al momento de la inscripción, y establecer un sitio online en el cual se esté actualizando constantemente la información referente a los cursos que estén en convocatoria y ejecución. Además, se sugiere el uso de plataformas como Whatsapp para la comunicación con los trabajadores, pues este sería un medio ampliamente utilizado y más estable que el número telefónico.

### **Explotar las redes de contacto que se generan en los cursos**

Tanto en el levantamiento cualitativo como en el cuantitativo se detectó que los trabajadores generan redes de contacto con los trabajadores, las que se mantienen una vez finalizado el curso mediante plataformas de comunicación como Facebook y Whatsapp. Se propone el aprovechar esta instancia por la Fundación Social como un medio de difusión de información relevante para los trabajadores. Además, dado que en general esto se generará de manera natural, se propone fomentarlo y abordarlo de manera explícita en el módulo de empleabilidad como un medio para compartir ofertas de trabajo.

### **Aprovechar las instancias del curso para difundir otros programas de la Fundación Social y la Cámara Chilena de la Construcción**

Se puede utilizar la asistencia de los trabajadores en los cursos como un medio para difundir otros programas de la Fundación Social y la CChC. Los programas de becas para hijos de trabajadores, de salud para trabajadores de la construcción (Corporación de Salud), actividades culturales (Música Maestro, de la Fundación Cultural) y deportivas (Corrida de la Construcción, de la CORDEP) podrían aumentar importantemente su alcance e impacto si se utilizan estas instancias como mecanismo de difusión y se trabaja de manera colaborativa, aprovechando las economías de escala de cada organización.

### **Trabajar en conjunto con las empresas constructoras para conseguir mayor flexibilidad**

Dado que un gran porcentaje de los trabajadores declara que uno de los principales problemas para asistir a los cursos corresponde a la falta de tiempo, tanto la Fundación Social como la Cámara Chilena de la Construcción podrían intermediar con las empresas del sector para que estas entreguen a los trabajadores las facilidades para participar en capacitaciones. Si bien este es un objetivo ambicioso, la industria debería apuntar a atribuirle importancia al desarrollo de capital humano de sus trabajadores, comprendiendo que también genera beneficios para la empresa en forma de productividad, motivación y compromiso. De acuerdo a lo observado en terreno, hoy en día existen empresas que entregan más facilidades para que los trabajadores asistan a los cursos, lo que demuestra que es algo posible de alcanzar.

### **Trabajar para aumentar la valoración de este tipo de capacitaciones entre los empleadores del rubro**

De manera similar a la recomendación anterior, se propone trabajar en conjunto con los empleadores de manera que estos aumenten su valoración por este tipo de capacitaciones. En la medida que los cursos sean capaces de responder a las necesidades que presentan los empleadores de la industria, su valoración debería aumentar. Debería fomentarse a nivel gremial la participación en capacitaciones, por ejemplo, implementando políticas de compensación a los trabajadores que participen en capacitaciones, u optando por trabajadores que demuestren su participación en capacitaciones al momento de contratar personal.

### **Realizar cursos en lugares de acuerdo a la demanda**

Al analizar la distribución espacial de las obras en las que trabajan los inscritos a los cursos de la Región Metropolitana, se encontró que el grupo de desertores presenta una mayor dispersión espacial que en el grupo de capacitados. Por ejemplo, la prevalencia de trabajadores empleados en zonas como Colina, Melipilla, Padre Hurtado y Buin es mucho mayor en el grupo de desertores (en el grupo de capacitados es muy baja). Esta dispersión está asociada a tiempos de desplazamiento al lugar del curso (generalmente en Santiago Centro) mucho mayores, lo que vuelve poco realista el

suponer que el trabajador va a ser capaz de completar el curso. Entendiendo que este grupo de trabajadores tiene las mismas necesidades de capacitación que cualquier otro, se propone el planificar el lugar de los cursos de acuerdo a la demanda, de manera que estos se ejecuten una vez que se tenga una cantidad de inscritos tal que permita sustentar un curso en la zona en la que el trabajador trabaja o reside. De esta forma, podrían dictarse cursos en comunas como Maipú, Puente Alto o la misma Melipilla, aumentando la satisfacción del trabajador con el curso, el alcance de trabajadores y disminuyendo la deserción en otros cursos.

### Mejorar la ceremonia de cierre de los cursos

Se recomienda aumentar la inversión destinada a la ceremonia de cierre de los cursos, con el objetivo de aumentar su importancia respecto al curso. Gran parte del efecto del curso en la autoestima y valoración de los trabajadores por la capacitación se deben a esta etapa. Además, se propone el invitar a representantes de la Cámara Chilena de la Construcción (además de los de la Fundación Social) y hacer explícita la invitación a las familias de los trabajadores, de manera que esta sea una instancia en que se vea reflejada la importancia que puede llegar a tener el curso para el trabajador.





**15**

---

**BIBLIOGRAFÍA**



## 15. BIBLIOGRAFÍA

- Acemoglu, D., & Autor, D. (2011). Lectures in labor economics. Manuscript. <http://economics.mit.edu/files/4689>, 22.
- Banco Central de Chile. (2017). Producto Interno Bruto por clase de actividad económica, trimestral, precios corrientes. [Recuperado de <http://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principall/Excel/CCNN/trimestrales/excel.html> el 17 de octubre de 2017]
- Becker, G. S. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of political economy*, 70(5, Part 2), 9-49.
- Becker, G. S. (1994). Human capital revisited. In *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education* (3rd Edition) (pp. 15-28). The University of Chicago Press.
- Bilginsoy, C. (2003). The hazards of training: Attrition and retention in construction industry apprenticeship programs. *ILR Review*, 57(1), 54-67.
- Construction Industry Training Board (CITB). (2016). Skills and training in the construction industry. Final Report.
- Detsimas, N., Coffey, V., Sadiqi, Z., & Li, M. (2016). Workplace training and generic and technical skill development in the Australian construction industry. *Journal of Management Development*, 35(4), 486-504.
- Gann, D., & Senker, P. (1998). Construction skills training for the next millennium. *Construction Management & Economics*, 16(5), 569-580.
- Glover, R. W., & Bilginsoy, C. (2005). Registered apprenticeship training in the US construction industry. *Education+ Training*, 47(4/5), 337-349.
- Hwang, B. G., & Ng, W. J. (2013). Project management knowledge and skills for green construction: Overcoming challenges. *International Journal of Project Management*, 31(2), 272-284.
- Khorasane, Z. (2009). What discount rate should be used to value a cash-flow linked to final salary?. *Journal of Pension Economics & Finance*, 8(3), 351-360.
- Konings, J., & Vanormelingen, S. (2015). The impact of training on productivity and wages: firm-level evidence. *Review of Economics and Statistics*, 97(2), 485-497.
- Lynch, L. M. (1992). Private-sector training and the earnings of young workers. *The American Economic Review*, 82(1), 299-312.
- Méndez, R. G., Revoredo, H. S., & Ramos, M. A. (2016). Las competencias profesionales del obrero de la construcción/Professional competencies in the training of construction workers. *Transformación*, 12(2), 237-249.
- Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. (2015). Informe de resultados: Productividad laboral sectorial y por tamaño de empresa a partir de microdatos. Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas.
- Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. (2015). Informe de resultados: Empleo y capacitación. Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas.
- Tabassi, A. A., & Bakar, A. A. (2009). Training, motivation, and performance: The case of human resource management in construction projects in Mashhad, Iran. *International journal of project management*, 27(5), 471-480.
- Urzúa, S. L. (2012). Rentabilidad de la Educación Superior en Chile. *Estudios Públicos*, 386, 1-43.



**16**

---

**ANEXOS**



## 16. ANEXOS

### 16.1. Anexo 1: Cursos 2016 solicitados

Nombre curso	Ciudad	Trabajadores Capacitados	Desertores	No iniciaron capacitación	Total
Carpintería en terminaciones	Santiago	24	8	18	50
Albañilería	Temuco	23	10	0	33
Gasfitería Básica	La Serena	17	8	8	33
Gasfitería Básica	Puerto Montt	25	5	0	30
Gasfitería Básica	Santiago	24	10	13	47
Electricidad básica	Santiago	27	0	18	45
Electricidad básica	Talca	14	14	14	42
Electricidad Básica	La Serena	22	7	5	34
Interpretación de planos	Concepción	24	8	0	32
Interpretación de planos	Santiago	22	6	7	35
Interpretación de planos	Valparaíso	29	0	4	33
Soldadura Básica	Rancagua	26	1	4	31
Capataz y jefe de obra	Santiago	23	5	11	39
Capataz y jefe de obra	Santiago	20	7	17	44
Capataz y jefe de obra	Valparaíso	28	1	6	35
Capataz y jefe de obra	Santiago	29	12	18	59
Administración de Bodega	Antofagasta	24	2	10	36
Interpretación de planos	Arica	25	5	0	30
Interpretación de planos	Antofagasta	21	10	2	33
Interpretación de planos	Calama	15	5	24	44
<b>Total de la muestra</b>		<b>462</b>	<b>124</b>	<b>179</b>	<b>765</b>

## 16.2. Anexo 2: Cursos 2017 solicitados

Tipo de curso	Ciudad	Trabajadores inscritos
Electricidad	La Serena	55
Gasfitería	Concepción	30
Interpretación de planos	Temuco	32
Interpretación de planos	Puerto Montt	30
Capataz y Jefe de Obra	Santiago	55
Interpretación de planos	Santiago	42
Instalación de Cerámica	Santiago	56
Cerámica, alfombra y piso flotante	Santiago	47
Capataz y Jefe de Obra	Santiago	44
Interpretación de planos	Santiago	48
Total		439

### 16.3 Anexo 3: Comparación de programas de capacitación

Programa	Precio para el usuario	Duración	Certificación	Temáticas	Cobertura	Alcance	Intermediación laboral	Otros
Capacitación en Oficios	\$ 15.000	48 horas	Diploma	Oficios de la construcción: Cerámica, Interpretación de planos, Electricidad, Gasfitería, Carpintería, Capataz	Todas las regiones de Chile	2.435 cupos (proyectado 2017)	No	
INACAP	\$440.000 (SENCE)	60 horas	SENCE	Electricidad, Soldadura, Gasfitería, Dibujo en software	Ciudades con sedes INACAP (Todas las regiones)	-	No	
DECON UC	\$410.000	82 horas	Diploma UC, adscrito a código SENCE/Convenio Marco	Programa para Jefes de obra (varios cursos)	RM	-	No	
CFT La Araucana	\$80.000 - \$300.000 (según curso)	16 - 60 horas	Código SENCE	Interpretación de Planos Gasfitería Electricidad	RM	-	No	
Programa +Capaz	\$0	150-300 horas	SENCE	Capataz Carpintero Metálico Instalación de sistemas de climatización Operador de Bodega Electricidad	12 regiones del país	18.355 cupos en 2017	Si	Entrega subsidio de transporte, sala cuna/ jardín infantil. Pueden haber becas de nivelación de estudios, CFT.  Hombres hasta 29 años
Programa Capacitación en Oficios (SENCE)	\$0	250 horas lectivas (mínimo) + Período de práctica	SENCE	Diferentes oficios (Minero, Acuícola, Transporte, Forestal, Montaje, Retail, Agrícola)	12 regiones del país	15.560 + 1.700 cupos	Sí (Programa general, no versión sectorial)	Entrega subsidio de \$3.000 diarios para movilización.

Programa	Precio para el usuario	Duración	Certificación	Temática	Cobertura	Alcance	Intermediación laboral	Otros
INFOCAP	\$0	504 horas (10 meses aprox.)	SENCE	Carpintería Metálica Mueblería en Línea Plana Instalaciones Sanitarias y Redes de Gas Instalaciones Eléctricas Domiciliarias Gastronomía Cuidados y Atención en Salud Corte y Confección Especialista en Belleza Trazado de la Construcción	Santiago y Concepción	-		Existe curso de nivelación de estudios, pero se dicta de manera independiente de los de capacitación en oficios
Certificación Chile-Valora	Variable	-	ChileValora	Certificación Laboral en Oficios (Construcción: Albañil, Pañolero, Capataz, Jefe de Obra, Concretero, Ceramista, Trazador, Andamiere, Tabiquero, Yesero, etc.)	Todas las regiones (en teoría)	-	No	No es capacitación, sólo certificación
IST	\$0	2-8 horas por taller	-	Prevención de riesgos Liderazgo	Todo Chile		No	Son talleres, no cursos (mas cortos, pocas sesiones)
Proandes (Carrera Técnico en Construcción)	\$990.000	5 semestres	Título Técnico - Profesional	Carreras Técnicas: Construcción, Electricidad, Prevención de Riesgos	RM y VIII	3.500 matriculados (2015)	No	Descuentos y becas de arancel estatales y convenios con empresas de la construcción
Redcapacitación	Variable según curso	Variable según curso	-	Amplia variedad de temas, incluyendo oficios, idiomas, administración, maquinaria, etc.	Todo Chile	-	No	Redcapacitación es un portal online que permite a empresas y trabajadores buscar cursos de capacitación acorde a sus necesidades



---

# EVALUACIÓN PROGRAMA CAPACITACIÓN EN OFICIOS

---



CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION