

INGENIERIA INDUSTRIAL
UNIVERSIDAD DE CHILE



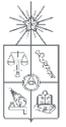
CENTRO DE SISTEMAS PÚBLICOS
INGENIERÍA INDUSTRIAL | UNIVERSIDAD DE CHILE

Evaluación de Impacto de los Centros de Desarrollo de Negocios en Chile

Patricio Valenzuela

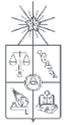
CENTRO DE SISTEMAS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

Enero 2018



Agenda

1. Objetivo
2. Datos
3. Metodología
4. Evaluación de Impacto
5. Resultados Cualitativos
6. Conclusiones
7. Implicaciones de Política
8. Recomendaciones

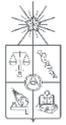


1. Objetivo

Evaluar el impacto en empleo y ventas de la asistencia técnica entregada por los CDNs durante el periodo 2015-2017.

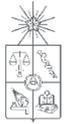
Evaluar cualitativamente los canales a través de los cuales los CDNs influyen en el desempeño económico y estratégico de sus clientes:

1. Formalización y Contabilidad
2. Empleo
3. Ventas
4. Bancarización y Financiamiento
5. Mercados y Medios de Comunicación
6. Tecnología de la Información y Comunicación
7. Aspectos Generales



2. Datos

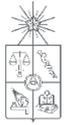
- Los primeros clientes de los 27 primeros CDNs en Chile.
- **Grupo de tratamiento:** Clientes que ingresaron a los centros entre octubre 2015 y abril 2016. Muestra aleatoria de clientes con representación nacional.
- **Grupo de control:** Todos los potenciales clientes que se acercaron por primera vez a algún centro entre el 12 de junio y el 25 de agosto de 2017.
- Entrevistas presenciales al grupo de tratamiento (CSP) y al grupo de control (SERCOTEC).
- 285 clientes en el grupo de tratamiento. 461 clientes en el grupo de control (tenían un negocio o idea de negocio a fines del 2015).
- Grupos idénticos en un set de variables observables.



2. Datos

Grupo de Tratamiento versus Grupo de Control (1)

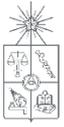
	Grupo de Tratamiento		Grupo de Control		Test de Dif. de Medias	
	Media	Des. Est.	Media	Des. Est.		
Género						
	Hombre	0.48	0.50	0.51	0.50	0.454
Zona de Residencia						
	Urbana	0.80	0.40	0.85	0.36	0.093
Zona del País						
	Zona Norte	0.21	0.41	0.20	0.40	0.584
	Zona Central	0.29	0.45	0.27	0.44	0.535
	Zona Sur	0.30	0.46	0.36	0.48	0.064
	Región Metropolitana	0.20	0.40	0.16	0.37	0.239
Educación						
	Básica	0.04	0.19	0.06	0.24	0.229
	Media Incompleta	0.06	0.23	0.04	0.20	0.350
	Media Completa	0.21	0.41	0.22	0.42	0.646
	Superior Incompleta	0.10	0.30	0.12	0.32	0.517
	Superior Completa	0.55	0.50	0.52	0.50	0.514
	Postgrado	0.05	0.21	0.03	0.17	0.208



2. Datos

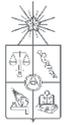
Grupo de Tratamiento versus Grupo de Control (2)

	Grupo de Tratamiento		Grupo de Control		Test de Dif. de Medias
	Media	Des. Est.	Media	Des. Est.	
Edad					
Años	43.37	10.99	40.90	11.56	0.004
Experiencia en el Rubro					
Años	5.81	8.47	6.33	7.68	0.480
Actividad Económica					
Agricultura	0.09	0.29	0.06	0.24	0.109
Minería	0.02	0.16	0.02	0.12	0.360
Industria	0.08	0.28	0.07	0.25	0.457
Construcción	0.03	0.18	0.04	0.19	0.596
Comercio	0.19	0.39	0.20	0.40	0.701
Transportes y Comunicaciones	0.02	0.14	0.05	0.21	0.082
Servicios de Administración	0.04	0.19	0.03	0.18	0.783
Servicios Comunes, Sociales y Personales	0.16	0.37	0.12	0.33	0.123



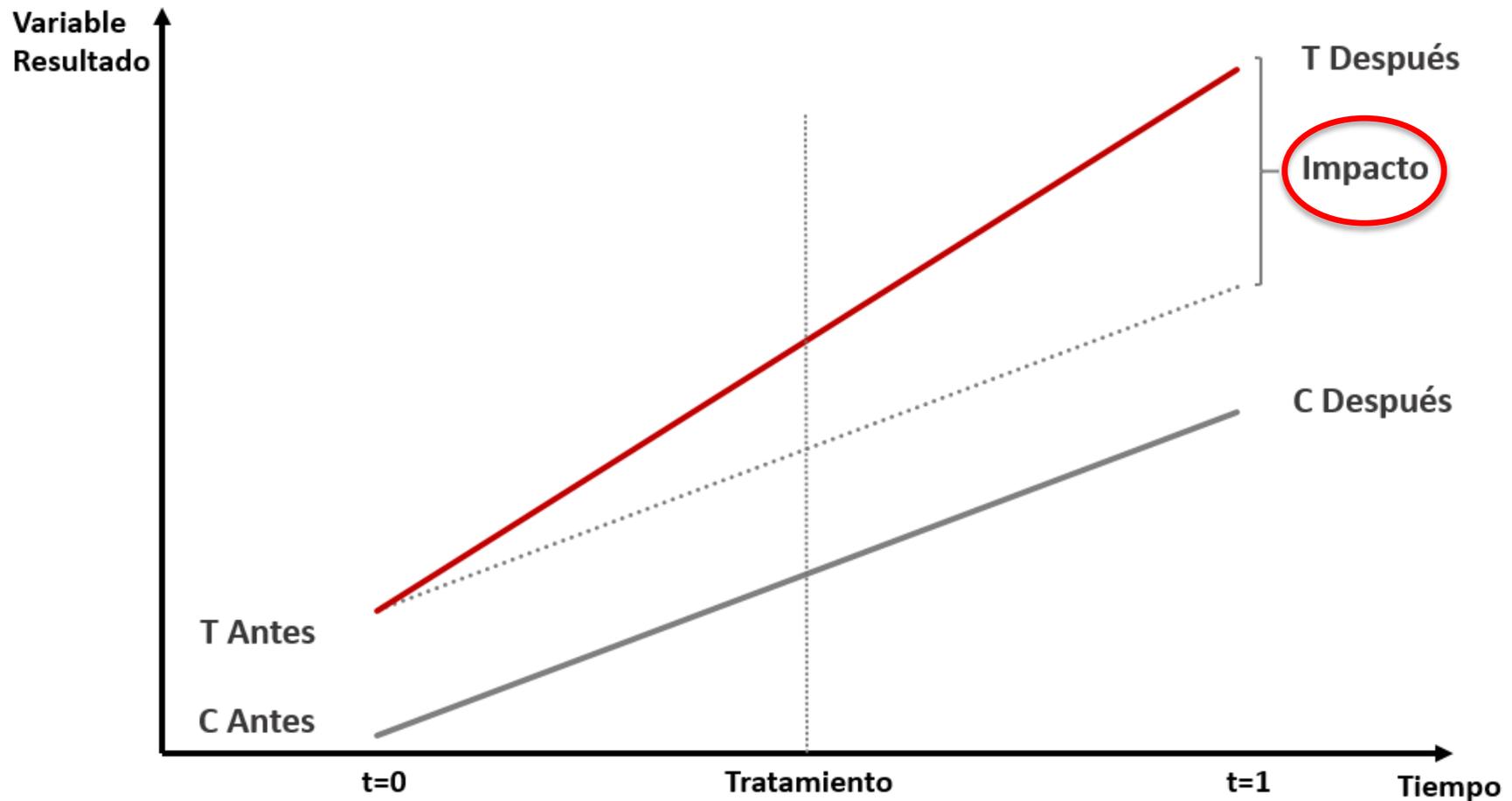
3. Metodología

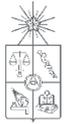
- Técnica cuasi-experimental: Diferencias-en-Diferencias.
- Compara el cambio promedio del indicador de interés del grupo de tratamiento con el cambio promedio en el mismo indicador del grupo de control.
- Controla por el efecto de variables no observables que son estables en el tiempo (por ejemplo, la habilidad o personalidad de un empresario).
- Metodología factible de implementar en evaluaciones de impacto cuando:
 1. La decisión de quien recibe el programa no es aleatoria.
 2. Existe información histórica del grupo de tratamiento y del grupo de control.
 3. Grupo de tratamiento similar al grupo de control.



3. Metodología

Diferencias-en-Diferencias

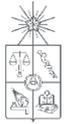




4. Evaluación de Impacto

Los CDNs han tenido un efecto positivo en términos de creación de empleo, formalización de los empleos y reducción del trabajo familiar no remunerado.

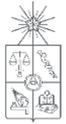
Los CDNs han tenido un efecto positivo en las ventas de clientes en el rubro de comercio cuyos negocios comenzaron a operar antes del 2013. Este efecto tiende a ser mayor y estadísticamente significativo en el mediano plazo (18 meses) en comparación al corto plazo (12 meses).



4. Evaluación de Impacto

Empleo

Trabajadores:	Todos	Hombres	Mujeres
Totales	+	+	+
Contratados	+	+	+
No remunerados	-	-	-
Jornada completa	0	+	-

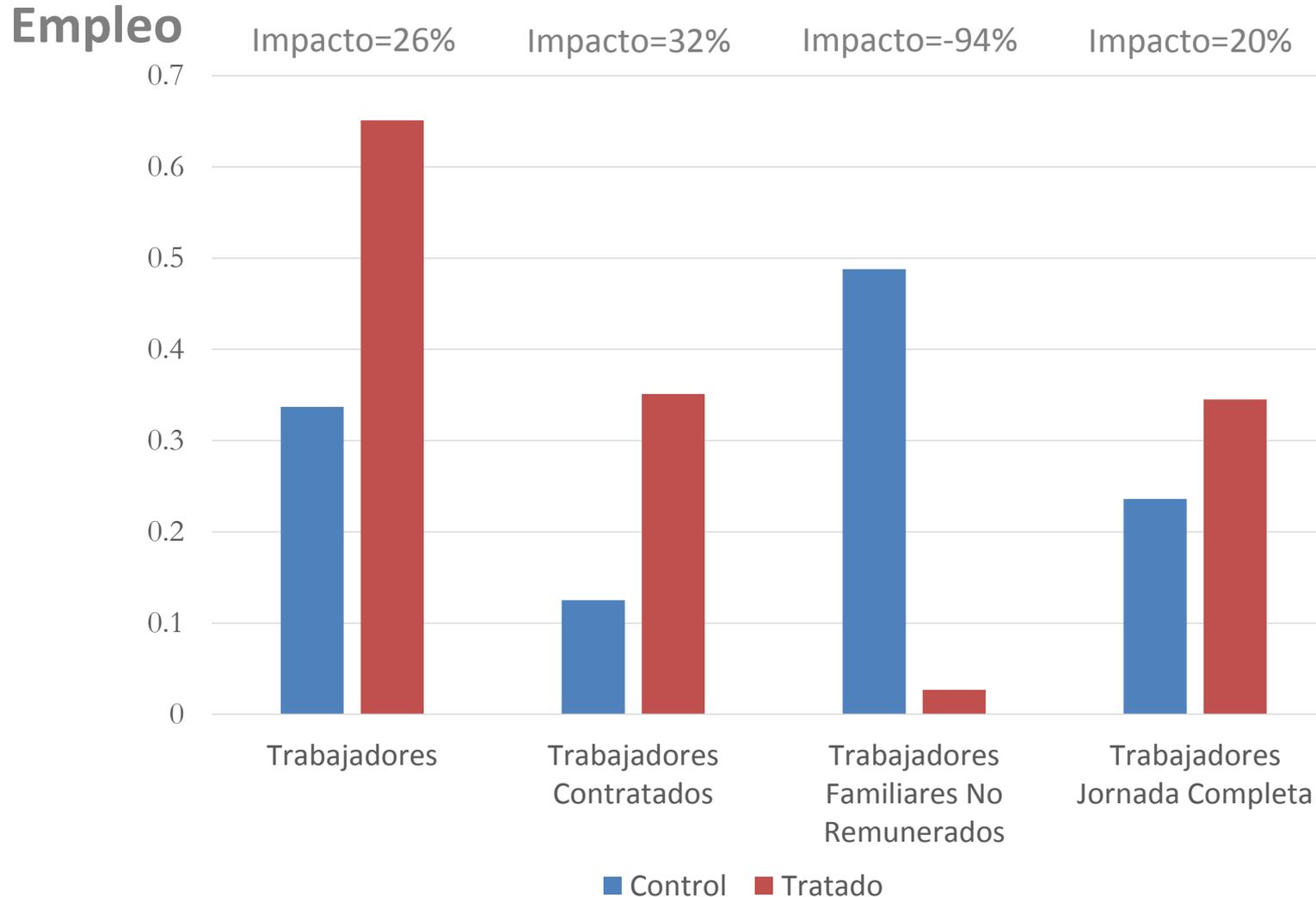


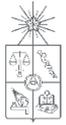
4. Evaluación de Impacto

Empleo

	(1) Trabajadores	(2) Trabajadores Contratados	(3) Trabajadores No Remunerados	(4) Trabajadores Jornada Completa
Año 2017	0.337*** (0.095)	0.125** (0.054)	0.488*** (0.078)	0.236*** (0.044)
Tratado x Año 2017	0.314** (0.140)	0.226** (0.102)	-0.461*** (0.087)	0.109 (0.092)
Observations	955	961	960	962
R-cuadrado ajustado	0.709	0.730	0.671	0.775
Efecto Fijo Cliente	SI	SI	SI	SI

4. Evaluación de Impacto





4. Evaluación de Impacto

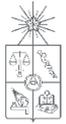
Ventas

Cientes:	Promedio	Corto Plazo	Mediano Plazo
Todos	0	0	0
Con experiencia	0	0	0
Comercio con experiencia	+	0	+

4. Evaluación de Impacto

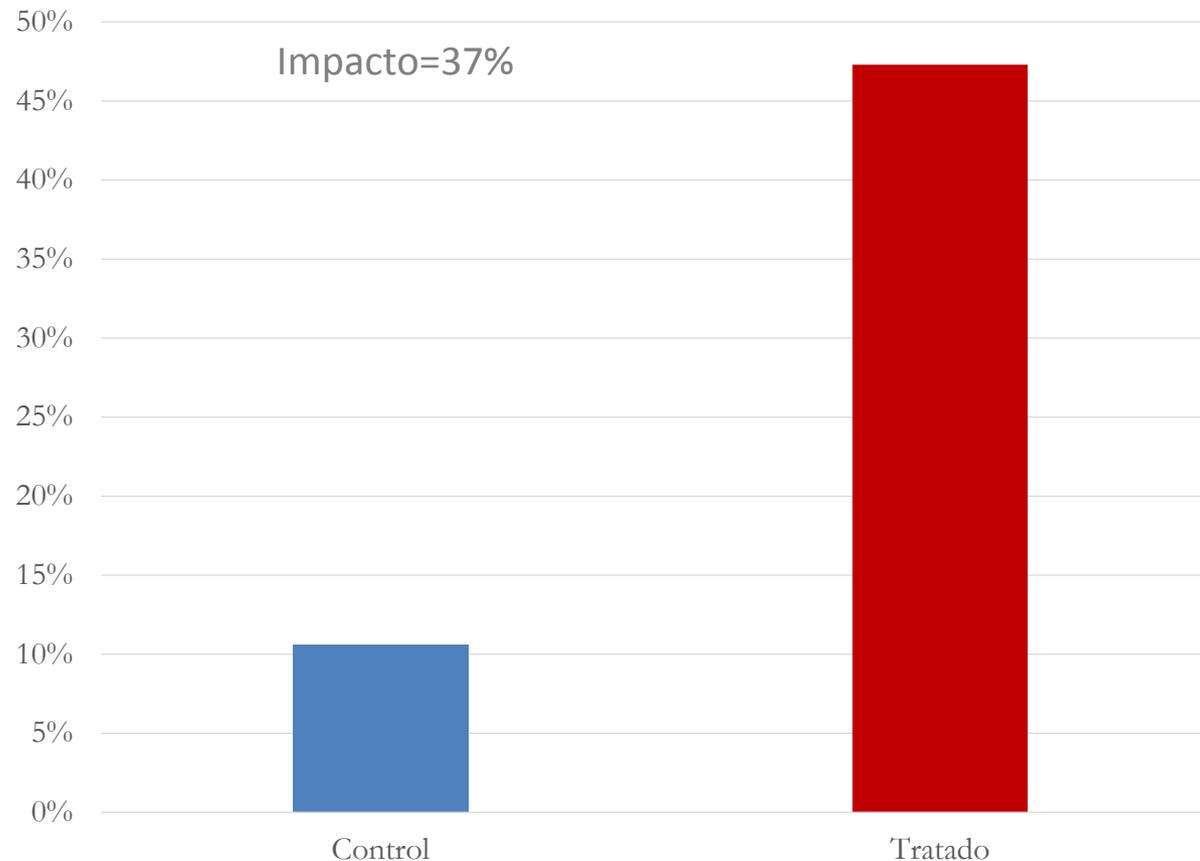
Ventas comercio | Año de operación del negocio antes del 2013

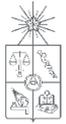
	(1)	(2)	(3)	(4)
	(Ventas Anuales / Meses de Operación)			
Años 2016-2017	0.106 (0.125)	0.280** (0.140)	0.260** (0.122)	
Año 2017		-0.348** (0.138)		-0.056 (0.156)
Tratado x Años 2016-2017	0.367* (0.207)	0.220 (0.234)	0.242 (0.202)	
Tratado x Año 2017		0.297 (0.233)		0.505* (0.253)
Observations	120	120	79	80
R-cuadrado	0.920	0.926	0.958	0.939
Efecto Fijo Cliente	SI	SI	SI	SI
Años	2015-2016-2017	2015-2016-2018	2015-2016	2015-2017



4. Evaluación de Impacto

Ventas comercio | Año de operación del negocio antes del 2013





5. Resultados Cualitativos

¿Cuánto lo apoyó el Centro en...?

Los clientes del grupo de tratamiento evaluaron cuánto los ayudó el CDN a mejorar en distintos aspectos, en una escala de 1 a 4, donde 1 corresponde a “Nada”, 2 corresponde a “Poco”, 3 corresponde a “Bastante”, y 4 corresponde a “Mucho”.

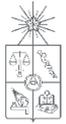
1. Formalización y Contabilidad
2. Empleo
3. Ventas
4. Bancarización y Financiamiento
5. Mercados y Medios de Comunicación
6. Tecnologías de la Información y Comunicación
7. Evaluación General (Habilidades Blandas)



5. Resultados Cualitativos

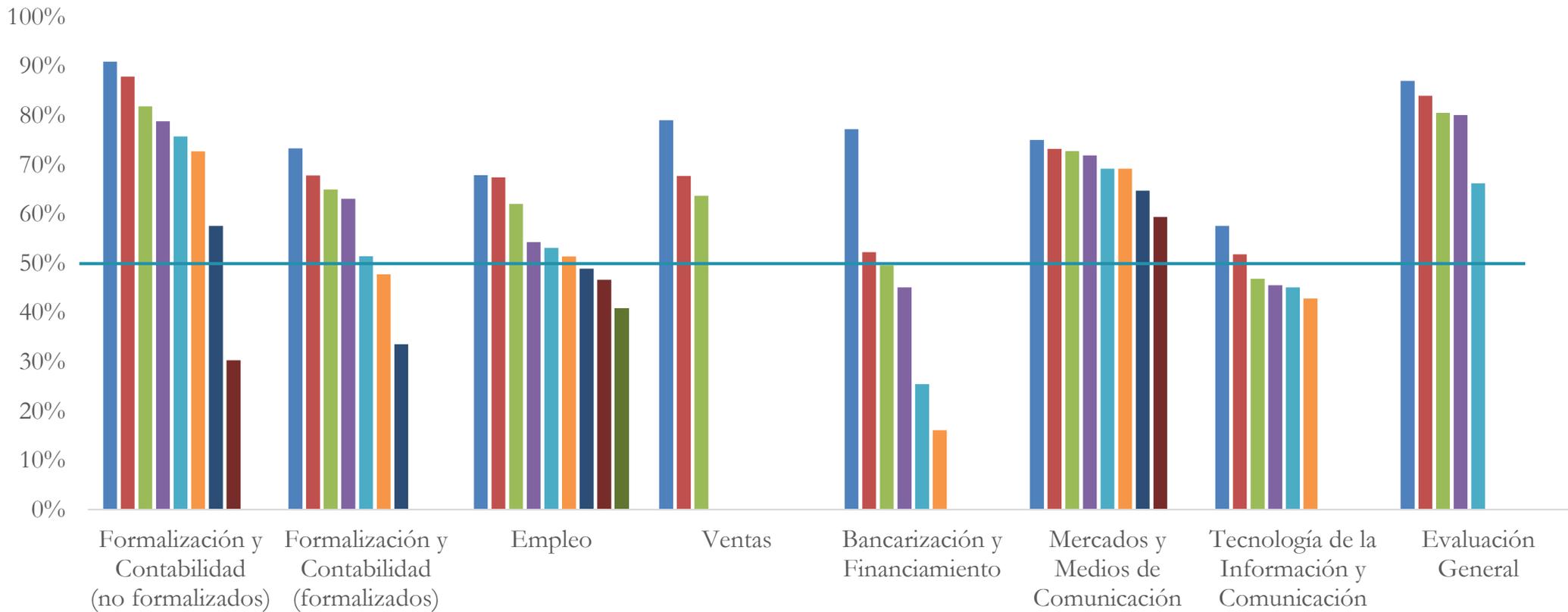
Alto grado de satisfacción de los clientes en todas las dimensiones, especialmente en:

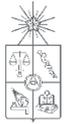
- Formalización y contabilidad (clientes no formalizados)
- Mercados y medios de comunicación
- Habilidades blandas.



5. Resultados Cualitativos

¿Cuánto lo apoyó el Centro en...? Bastante y Mucho (%)





5. Resultados Cualitativos

¿Cuánto lo apoyó el Centro en...? Top 10

Dimensión	Indicador	Bastante + Mucho
Formalización y Contabilidad (no formalizado)	Formalizar su empresa o negocio	91%
Formalización y Contabilidad (no formalizado)	Conocer los beneficios asociados a la formalización	88%
Evaluación General	Desarrollar sus capacidades como empresario(a)	87%
Evaluación General	Mejorar la confianza en sí mismo(a)	84%
Formalización y Contabilidad (no formalizado)	Llevar un registro de gastos e ingresos	82%
Evaluación General	Mejorar su actitud y/o habilidades como empresario(a)	81%
Evaluación General	Acceder a redes de apoyo (proveedores, clientes, servicios públicos)	80%
Formalización y Contabilidad (no formalizado)	Separar gastos de empresa/negocio y hogar	79%
Ventas	Aumentar o mantener las ventas de empresa o negocio	79%
Bancarización y Financiamiento	Conocer fuentes de financiamiento públicas y privadas	77%

5. Resultados Cualitativos

¿Cuánto lo apoyó el Centro en...? Últimos 10

Dimensión	Indicador	Bastante + Mucho
Tecnología de la Información y Comunicación	Desarrollar o mejorar una página web de la empresa o negocio	47%
Tecnología de la Información y Comunicación	Crear, usar o mejorar el uso de una cuenta de correo electrónico	46%
Bancarización y Financiamiento	Introducir nuevos medios de pago	45%
Tecnología de la Información y Comunicación	Hacer trámites en línea (SII, Previred, pago de cuentas, etc.)	45%
Tecnología de la Información y Comunicación	Conocer o mejorar el uso de programas básicos	43%
Empleo	Reclutar y seleccionar a trabajadores	41%
Formalización y Contabilidad (no formalizado)	Obtener permisos sanitarios, patentes u otros	34%
Formalización y Contabilidad (formalizado)	Supervisar la labor del contador	30%
Bancarización y Financiamiento	Abrir cuenta bancaria como empresa	25%
Bancarización y Financiamiento	Abrir cuenta bancaria como persona	16%



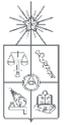
6. Conclusiones

- Clientes de los CDNs son empresas de gran dinamismo en términos de su creación de empleo y de la evolución de sus ventas.
- Impacto positivo en creación de empleo, formalización de los empleos y reducción del trabajo no remunerado. Impacto positivo en ventas en el sector comercio.
- Alto grado de satisfacción de los clientes diversas dimensiones: formalización y contabilidad (clientes no formalizados), mercados y medios de comunicación, y en habilidades blandas.
- CDNs son un activo de gran retorno social, particularmente en la generación de empleo formal.



7. Implicaciones de Política

- Una evaluación de impacto es un instrumento que contribuye a la utilización más racional de recursos limitados, la toma de decisiones y a la rendición de cuentas de una intervención, aportando información relevante sobre la efectividad de los proyectos a los cuales se destina un presupuesto público o privado.
- Los resultados presentados son particularmente importante en una economía como Chile donde:
 1. Las micro y pequeñas empresas son consideradas un factor clave en la creación de empleo y el crecimiento económico sostenido.
 2. El trabajo informal sigue siendo una fuente importante de empleo.
 3. Existe una tendencia creciente por emprender.
 4. Son necesarios avances en los derechos de los niños y de las mujeres (fuente principal del trabajo familiar n remunerado).



8. Recomendaciones

- Registro de ventas anuales.
- Registro del número de trabajadores totales, contratados, familiares no remunerados y jornada completa (totales, hombres y mujeres).
- Frecuencia anual de la información.
- Uso de datos administrativos.
- Aplicación de encuestas cualitativas a empresarios, directores y asesores.
- Implementar un sistema permanente de monitoreo y evaluación de impacto en base al estudio desarrollado.

www.sistemaspublicos.cl



CENTRO DE SISTEMAS PÚBLICOS



Anexo A. Estructura del Informe

Capítulo 1: Teoría del Cambio y Análisis Cualitativo

Capítulo 2: Caracterización Clientes para la Construcción de una Línea Base

Capítulo 3: Encuesta a Asesores y Directores

Capítulo 4: Evaluación de Impacto en Empleo y Ventas

Capítulo 5: Mecanismo de la Asistencia Técnica entregada por los Centros

Encuestas: Encuesta a asesores y directores, encuesta grupo de tratamiento y encuesta grupo de control.

Anexo B. Cronograma

Oct. '16 – Ene. '17

Feb. – May.

Jun. – Sept.

Sept.- Oct.

Oct. – Dic.

Entrevistas y *Focus group*

Teoría del cambio

Diseño de la evaluación

Preparación del
levantamiento

Encuesta asesores
y directores

Pre test encuesta

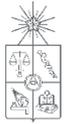
Levantamiento
encuestas

Creación bases de
datos

Análisis de datos

Presentación
de resultados

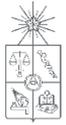
- 01 de junio: Capacitación contrapartes regionales
- 12 de junio: Inicio aplicación encuestas control
- 22 de junio: Inicio aplicación encuestas tratamiento
- 25 de agosto: Cierre aplicación encuestas control y tratamiento
- 04 al 08 de septiembre: Aplicación extra Santiago
- 18 diciembre: Borrador informe final
- 31 diciembre: Informe final



Anexo C. Estadísticas Descriptivas

Empleo

	Obs.	Media	Des. Est.	Mínimo	Máximo
<i>Trabajadores totales</i>					
Trabajadores	952	1.43	1.91	0	11
Trabajadores contratados	961	0.82	1.44	0	8
Trabajadores no remunerados	959	0.60	1.19	0	7
Trabajadores jornada completa	951	0.62	1.30	0	8
<i>Trabajadores hombres</i>					
Trabajadores hombres	960	0.97	1.48	0	9
Trabajadores hombres contratados	966	0.55	1.11	0	6
Trabajadores hombres no remunerados	962	0.22	0.61	0	4
Trabajadores hombres jornada completa	959	0.40	0.94	0	5
<i>Trabajadoras mujeres</i>					
Trabajadoras mujeres	964	0.47	1.07	0	6
Trabajadoras mujeres contratadas	967	0.28	0.77	0	5
Trabajadoras mujeres no remuneradas	964	0.39	0.95	0	7
Trabajadoras mujeres jornada completa	961	0.23	0.67	0	4



Anexo C. Estadísticas Descriptivas

Ventas

	Obs.	Media	Des. Est.	Mínimo	Máximo
Ventas anuales	810	24,800,000	35,800,000	350,000	203,000,000
Meses del año con ventas	810	10	3	1	12

Anexo D. Evaluación de Impacto

Empleo

	(1) Trabajadores	(2) Trabajadores Contratados	(3) Trabajadores No Remunerados	(4) Trabajadores Jornada Completa
Año 2017	0.337*** (0.095)	0.125** (0.054)	0.488*** (0.078)	0.236*** (0.044)
Tratado x Año 2017	0.314** (0.140)	0.226** (0.102)	-0.461*** (0.087)	0.109 (0.092)
Observations	955	961	960	962
R-cuadrado ajustado	0.709	0.730	0.671	0.775
Efecto Fijo Cliente	SI	SI	SI	SI

Anexo D. Evaluación de Impacto

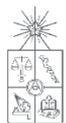
Empleo Trabajadores Hombres

Trabajadores Hombres	(1) Trabajadores	(2) Trabajadores Contratados	(3) Trabajadores No Remunerados	(4) Trabajadores Jornada Completa
Año 2017	0.169** (0.075)	0.086* (0.048)	0.390*** (0.044)	0.027 (0.039)
Tratado x Año 2017	0.201* (0.110)	0.132* (0.070)	-0.364*** (0.063)	0.217*** (0.057)
Observations	963	966	963	967
R-cuadrado ajustado	0.712	0.762	0.392	0.827
Efecto Fijo Cliente	SI	SI	SI	SI

Anexo D. Evaluación de Impacto

Empleo Trabajadoras Mujeres

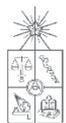
Trabajadoras Mujeres	(1) Trabajadoras	(2) Trabajadoras Contratadas	(3) Trabajadoras No Remunerados	(4) Trabajadoras Jornada Completa
Año 2017	0.165*** (0.053)	0.038 (0.040)	0.098** (0.038)	0.209*** (0.036)
Tratado x Año 2017	0.130* (0.078)	0.098* (0.059)	-0.098* (0.056)	-0.105* (0.062)
Observations	964	967	964	965
R-cuadrado ajustado	0.685	0.651	0.793	0.595
Efecto Fijo Cliente	SI	SI	SI	SI



Anexo E. Evaluación de Impacto

Ventas

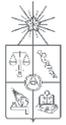
	(1)	(2)	(3)	(4)
	ln(Ventas Anuales / Meses de Operación)			
Años 2016-2017	0.224*** (0.058)	0.238*** (0.066)	0.249*** (0.058)	
Año 2017		-0.028 (0.065)		0.208** (0.081)
Tratado x Años 2016-2017	0.010 (0.080)	-0.008 (0.092)	0.007 (0.081)	
Tratado x Año 2017		0.037 (0.091)		0.022 (0.112)
Observations	810	810	538	533
R-cuadrado ajustado	0.849	0.848	0.881	0.791
Efecto Fijo Cliente	SI	SI	SI	SI
Años	2015-2016-2017	2015-2016-2017	2015-2016	2015-2017



Anexo E. Evaluación de Impacto

Ventas | Año de operación del negocio antes del 2013

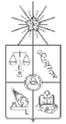
	(1)	(2)	(3)	(4)
	ln(Ventas Anuales / Meses de Operación)			
Años 2016-2017	0.152** (0.066)	0.201*** (0.075)	0.206*** (0.063)	
Año 2017		-0.098 (0.074)		0.097 (0.091)
Tratado x Años 2016-2017	0.045 (0.093)	0.013 (0.106)	0.016 (0.088)	
Tratado x Año 2017		0.062 (0.106)		0.084 (0.129)
Observations	551	551	367	363
R-cuadrado ajustado	0.850	0.850	0.893	0.796
Efecto Fijo Cliente	SI	SI	SI	SI
Años	2015-2016-2017	2015-2016-2018	2015-2016	2015-2017



Anexo F. Resultados Cualitativos

Formalización y Contabilidad

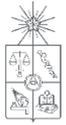
Clientes sin negocio formalizado	Nada	Poco	Bastante	Mucho	Bastante
					+ Mucho
Formalizar su empresa o negocio	9%	0%	24%	67%	91%
Conocer los beneficios asociados a la formalización	9%	3%	21%	67%	88%
Llevar un registro de gastos e ingresos	15%	3%	42%	39%	82%
Separar gastos de empresa/negocio y hogar	12%	9%	36%	42%	79%
Realizar trámites ante el SII	18%	6%	24%	52%	76%
Conocer procedimientos para factura electrónica	18%	9%	15%	58%	73%
Obtener permisos sanitarios, patentes u otros	27%	15%	24%	33%	58%
Supervisar la labor del contador	30%	12%	15%	15%	30%



Anexo F. Resultados Cualitativos

Formalización y Contabilidad

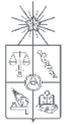
Cientes con negocio formalizado	Nada	Poco	Bastante	Mucho	Bastante + Mucho
Conocer los beneficios asociados a la formalización	17%	10%	26%	47%	73%
Llevar un registro de gastos e ingresos	16%	16%	36%	32%	68%
Conocer procedimientos para factura electrónica	24%	11%	23%	42%	65%
Separar gastos de empresa/negocio y hogar	22%	15%	31%	32%	63%
Supervisar la labor del contador	32%	17%	27%	24%	51%
Realizar trámites ante el SII	38%	14%	20%	27%	48%
Obtener permisos sanitarios, patentes u otros	56%	11%	14%	20%	34%



Anexo F. Resultados Cualitativos

Empleo

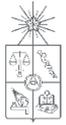
	Nada	Poco	Bastante	Mucho	Bastante + Mucho
Conocer mejor las normativas laborales	17%	15%	34%	34%	68%
Ejercer un mayor y mejor liderazgo	24%	8%	24%	43%	67%
Mejorar el trabajo en equipo	26%	12%	24%	38%	62%
Mejorar la relación entre trabajadores	33%	13%	26%	28%	54%
Mejorar las condiciones laborales de los trabajadores	33%	14%	27%	26%	53%
Delimitar funciones entre los trabajadores de empresa o negocio	36%	13%	27%	24%	51%
Mejorar la relación entre trabajadores	35%	17%	27%	22%	49%
Mantener o contratar nuevos trabajadores	39%	15%	23%	24%	47%
Reclutar y seleccionar a trabajadores	40%	19%	21%	20%	41%



Anexo F. Resultados Cualitativos

Ventas

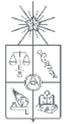
	Nada	Poco	Bastante	Mucho	Bastante + Mucho
Aumentar o mantener las ventas de empresa o negocio	10%	11%	33%	46%	79%
Calcular las ganancias de la empresa o negocio	17%	15%	30%	38%	68%
Determinar los precios de sus productos o servicios en forma adecuada	18%	18%	27%	37%	64%



Anexo F. Resultados Cualitativos

Bancarización y Financiamiento

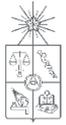
	Nada	Poco	Bastante	Mucho	Bastante + Mucho
Conocer fuentes de financiamiento públicas y privadas	15%	8%	24%	53%	77%
Estimar su capacidad de endeudamiento	37%	11%	25%	28%	52%
Conocer costo de productos bancarios (línea de sobregiro, tarjetas de crédito, crédito, etc.)	36%	15%	24%	25%	50%
Introducir nuevos medios de pago	39%	16%	20%	25%	45%
Abrir cuenta bancaria como empresa	65%	10%	7%	18%	25%
Abrir cuenta bancaria como persona	74%	10%	5%	11%	16%



Anexo F. Resultados Cualitativos

Mercados y Medios de Comunicación

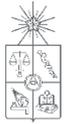
	Nada	Poco	Bastante	Mucho	Bastante + Mucho
Conocer su mercado objetivo	14%	11%	28%	47%	75%
Desarrollar estrategias de marketing (publicitar sus productos)	18%	9%	26%	47%	73%
Identificar segmentos de clientes	13%	15%	28%	45%	73%
Comprender la oferta de valor de empresa y sus productos o servicios	14%	14%	25%	46%	72%
Conocer a la competencia (productos, precio, calidad)	18%	13%	26%	43%	69%
Conocer nuevos clientes y proveedores	19%	12%	29%	40%	69%
Diseñar y/o mejorar la presentación de productos	22%	13%	22%	43%	65%
Participar en ferias, ruedas de negocio o exposiciones	24%	17%	24%	35%	59%



Anexo F. Resultados Cualitativos

Tecnología de la Información y Comunicación

	Nada	Poco	Bastante	Mucho	Bastante + Mucho
Usar o mejorar el uso de redes sociales para comercializar sus productos	25%	17%	27%	31%	58%
Usar o mejorar el uso del computador para labores de la empresa o negocio	32%	16%	23%	29%	52%
Desarrollar o mejorar una página web de la empresa o negocio	37%	16%	20%	27%	47%
Crear, usar o mejorar el uso de una cuenta de correo electrónico	41%	13%	19%	27%	46%
Hacer trámites en línea (SII, Previred, pago de cuentas, etc.)	34%	21%	15%	30%	45%
Conocer o mejorar el uso de programas básicos tales como Word, Excel u otros	40%	17%	21%	22%	43%



Anexo F. Resultados Cualitativos

Evaluación General

	Nada	Poco	Bastante	Mucho	Bastante + Mucho
Desarrollar sus capacidades como empresario(a)	6%	7%	31%	56%	87%
Mejorar la confianza en sí mismo(a)	8%	8%	26%	58%	84%
Mejorar su actitud y/o habilidades como empresario(a)	11%	9%	28%	52%	81%
Acceder a redes de apoyo o manejarlas (proveedores, clientes, servicios públicos, autoridades, otros)	8%	12%	29%	51%	80%
Optimizar su tiempo	16%	17%	28%	38%	66%