



El progreso
es de todos

Mincomercio

Evaluación de impacto Acelera Región 2020.

Gerencia Analítica
Octubre 2021



COLOMBIA
NACIÓN
EMPREDEDORA



INDICE

- 1. ¿Qué es Acelera Región 2020?**
- 2. Caracterización de los
aplicantes.**
- 3. Estrategia de identificación.**
- 4. Resultados.**
- 5. Mecanismos de transmisión.**
- 6. Resumen e implicaciones.**
- 7. Pasos a seguir.**



Sección 1. ¿Qué es Acelera Región?



COLOMBIA
NACIÓN
EMPRENDEDORA

Acelera Región 2020 es un programa de iNNpulsa Colombia para apoyar emprendimientos en etapa temprana, basado en la metodología de ValleE de la Cámara de Comercio de Cali



Ventas de \$5M hasta \$400M.



Máximo 5 años de operación



**- No registrados en CC
- Persona natural o jurídica**

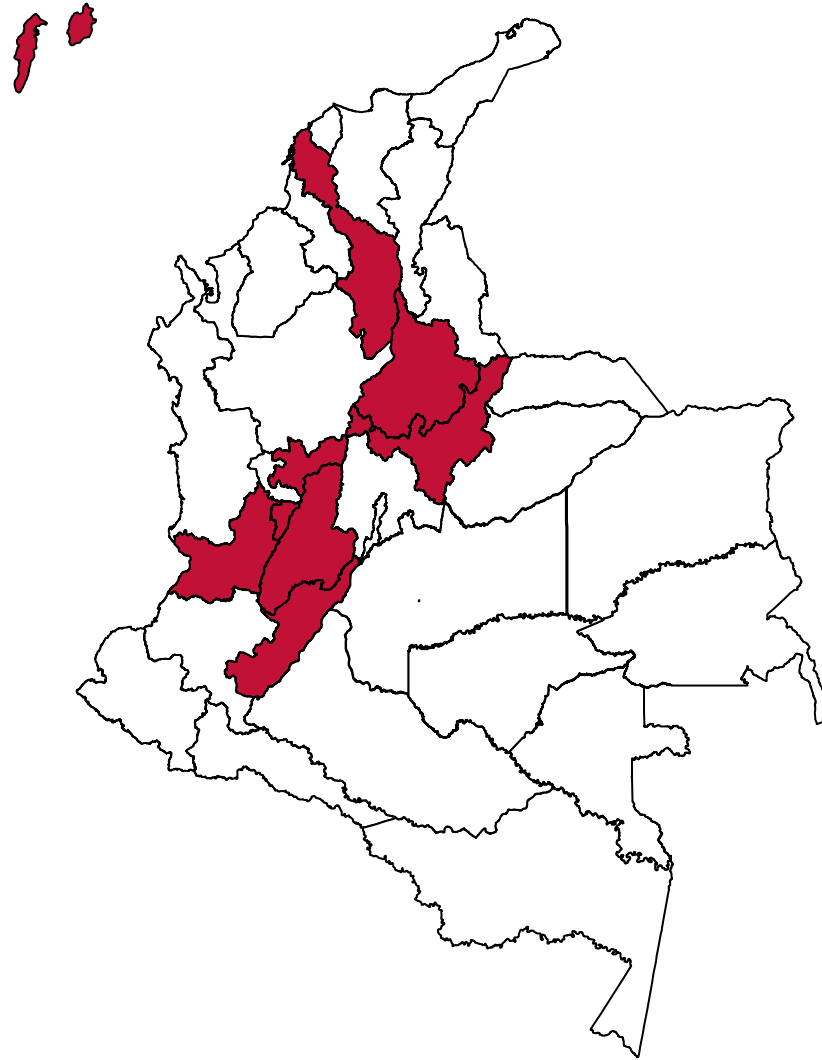


Con alto potencial de crecimiento

Acelera Región 2020 ofrece:



En 2020, el programa llegó a 8 departamentos* del país en distintas etapas de desarrollo de sus ecosistemas de emprendimiento.

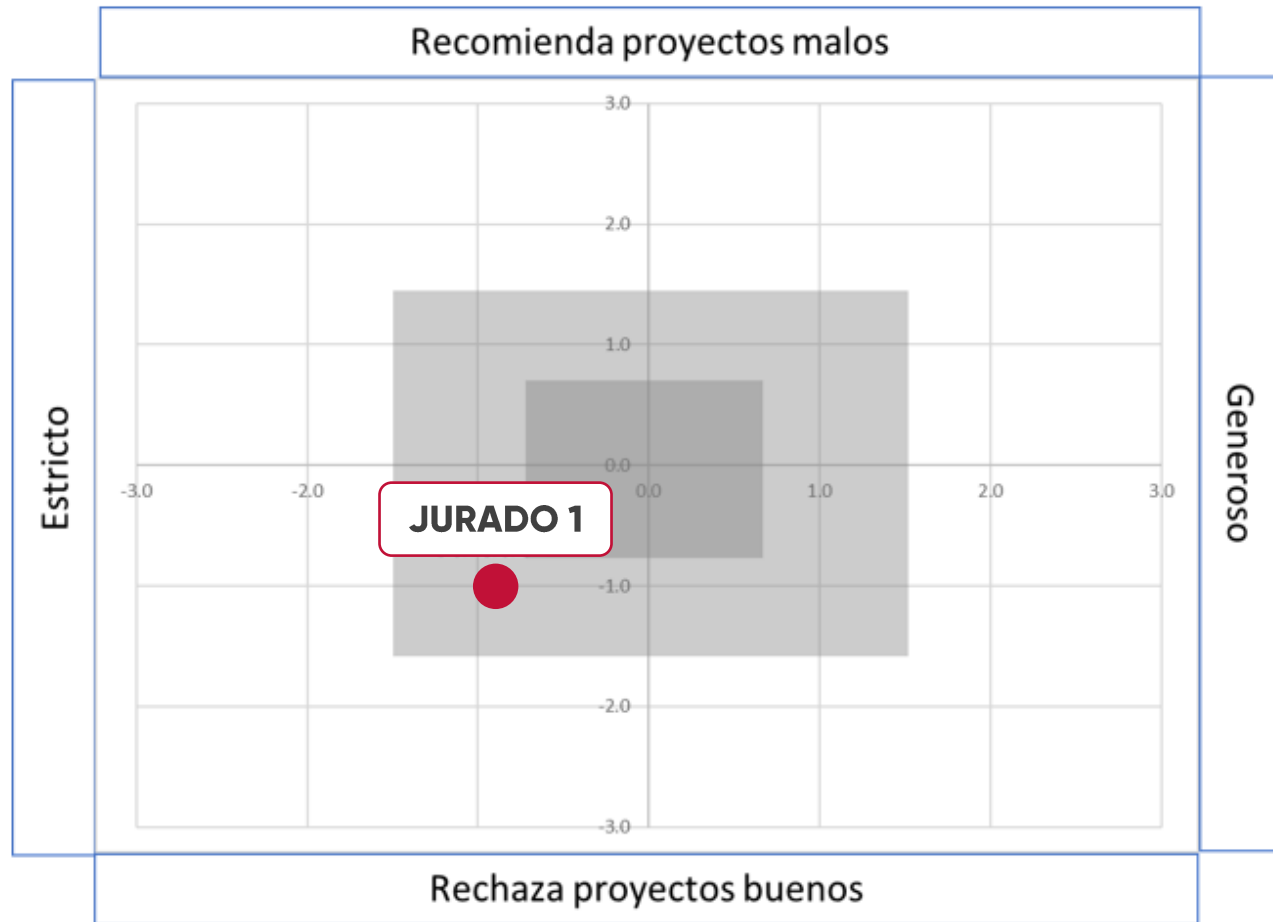


***Bolívar, Caldas, Huila, Quindío, San Andrés y Providencia, Santander, Tolima, Valle del Cauca**

El proceso de selección permitió **la identificación de los mejores emprendimientos de cada región** basados en los datos de aplicación y en la evaluación de expertos.



Basados en los aprendizajes de Gonzalez-Uribe y Reyes (2020) y Goñi y Reyes (2020), las evaluaciones de los expertos son ajustadas por sesgos de "generosidad" y se tiene en cuenta las variables observables del modelo de negocio (ventas, crecimiento, equipo, etc.)



SABI
METRICS

Durante el programa, los emprendedores reciben **entrenamiento, asesorías especializadas, acompañamiento y conexiones de valor** durante 6 meses.



Durante los primeros meses de 2021 se recolectó información de los emprendedores beneficiarios y no beneficiarios del programa que habían pasado por el proceso de evaluación.

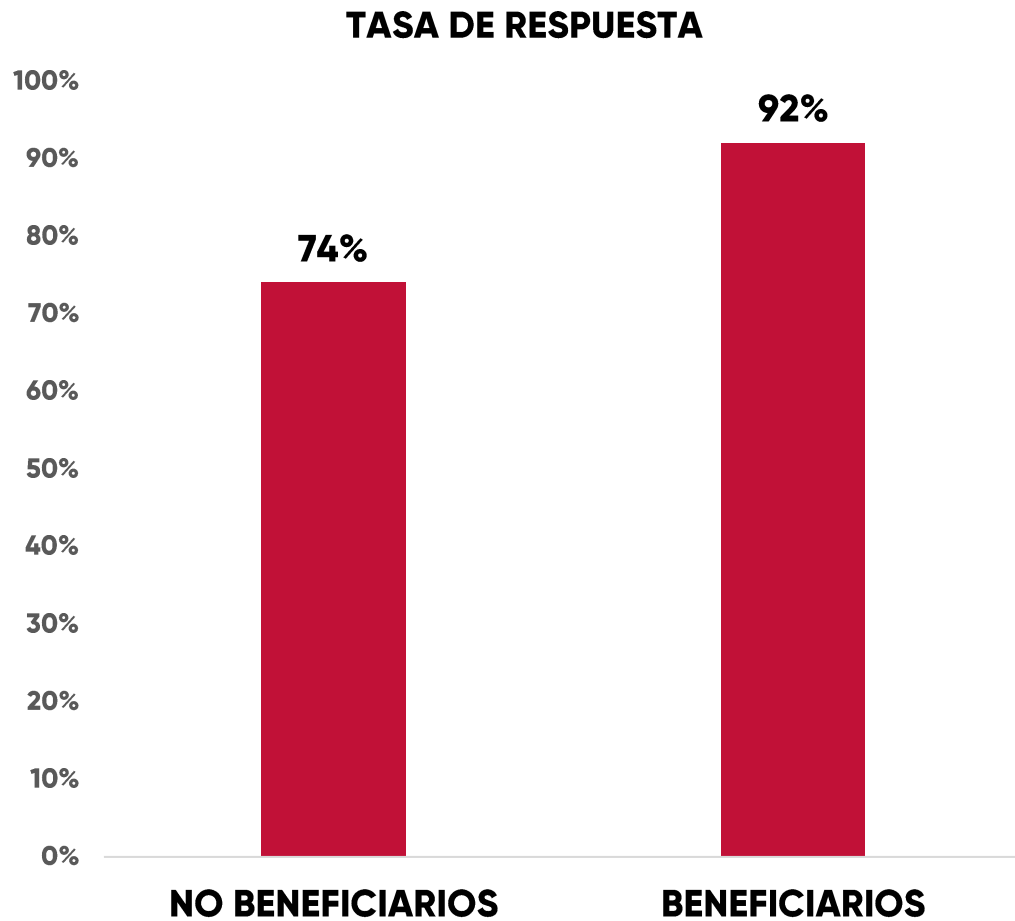
Seguimiento para medición de impacto:

- Ventas
- Utilidades
- Empleo
- Salarios
- Financiamiento
- Habilidades
- Prácticas empresariales

Monitoreo del programa a través de encuestas de satisfacción:

- Percepción de las actividades realizadas
- Evaluación de la herramientas metodológicas
- Mapeo de beneficios otorgados

Tuvimos unas **tasas de respuesta altas** y no encontramos diferencias entre los que responden y no responden en las principales variables.



TASA DE RESPUESTA			
	APLICANTES EVALUADOS	NO BENEFICIARIO	BENEFICIARIO
Tratamiento	0.176*** (0.003)		
Ventas iniciales (millones)		-0.0005 (0.000)	-0.0003 (0.000)
Calidad modelo de negocio		0.0029 (0.0007)	0.0007 (0.002)
Calidad del equipo emprendedor		-0.0012 (0.0014)	-0.001 (0.001)

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1



Sección 2. Caracterización

Los aplicantes al programa tienden a ser **empresas jóvenes con alguna tracción en el mercado**. Principalmente del **sector servicios** y con modelos de negocio **B2C**.

2,2 años

Edad promedio

70,8 M

Promedio de ventas

Han recibido inversión **10,7%**



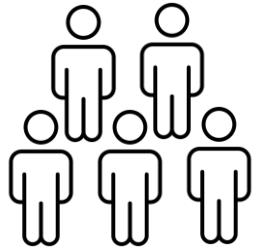
13,3 M

Promedio de utilidades

Pertenece al sector servicios **51,1%**

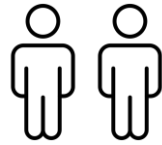
64,1% Tiene clientes B2C

En su mayoría son microempresas con salarios promedio ligeramente por encima del salario mínimo



4.9

Promedio de empleo total



1.6

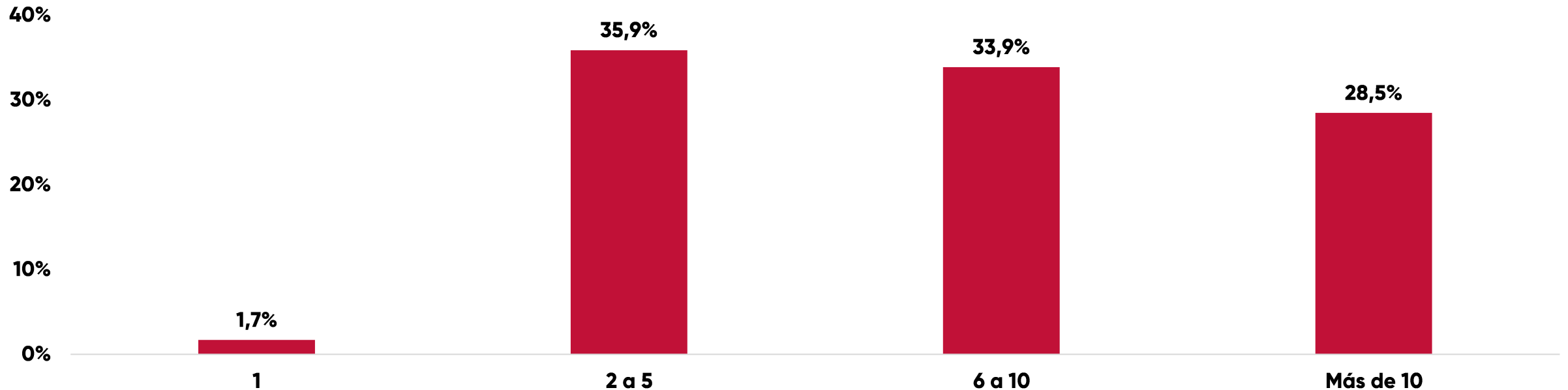
Promedio de empleados tiempo completo

Salario promedio

\$1,194,721

SMLV (2021): \$908.526

Número de Empleados



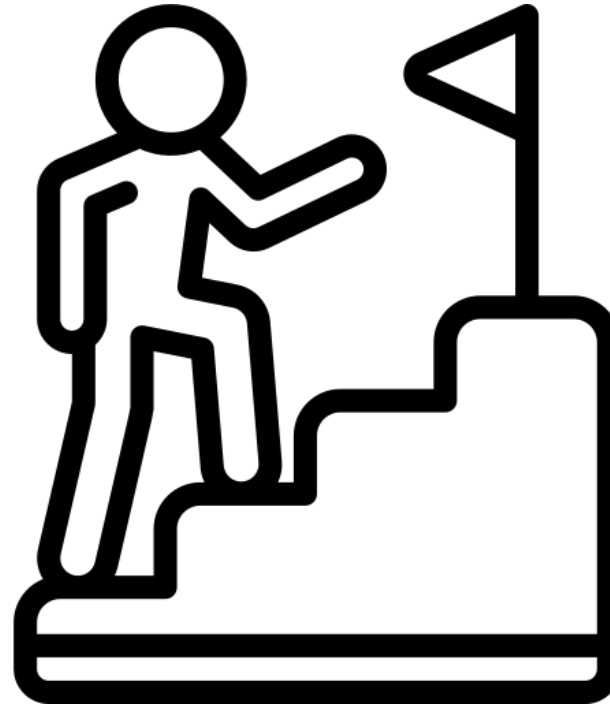
Los **emprendedores** son personas relativamente **jóvenes, educados**, con experiencia laboral y con equipos emprendedores.

36

Años de edad
en promedio

Años de
Experiencia Laboral **10.4**

Años de Experiencia
en el sector **4.9**



57.3%
hombres

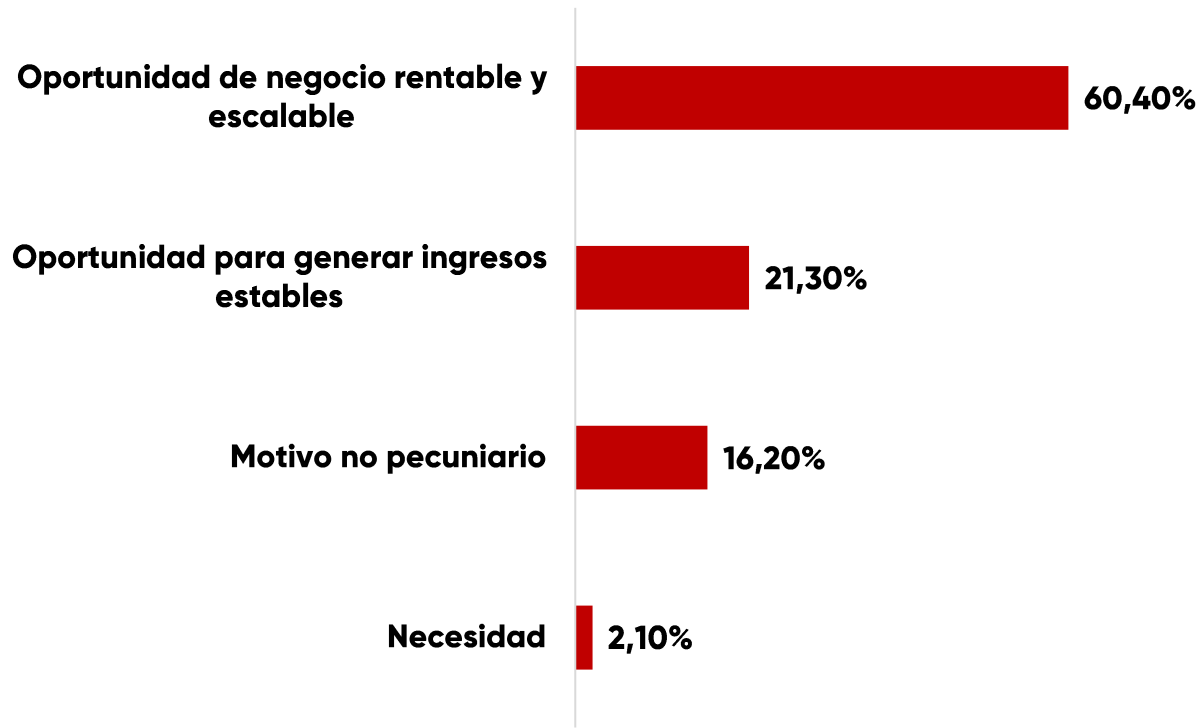
75.1%
Cuenta con equipo

68.2%
Tiene estudios
universitarios

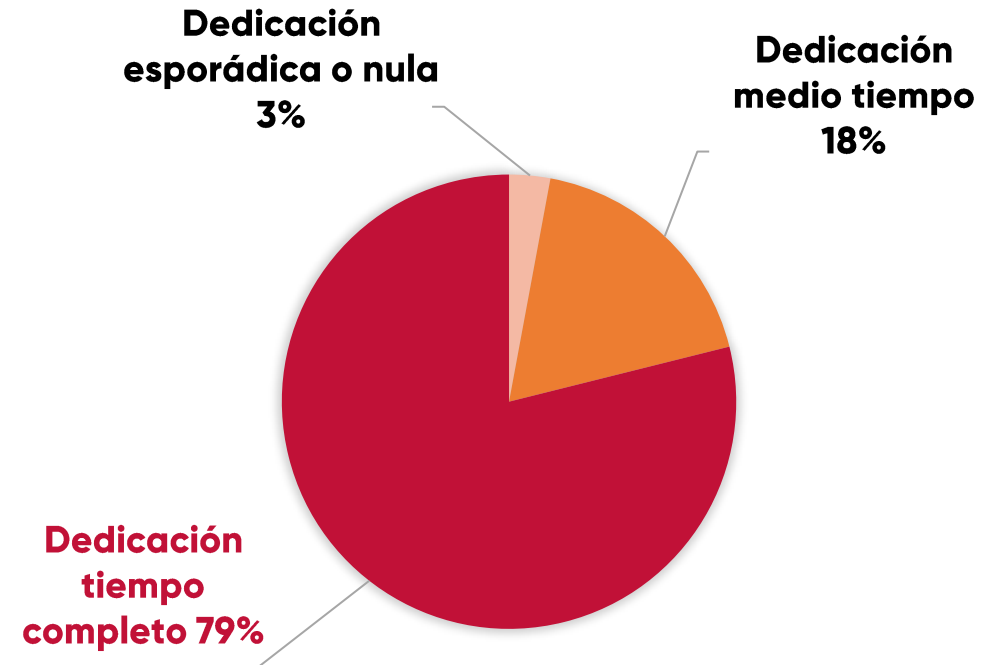
43.2%
Emprendedores seriales

La gran mayoría son personas que emprendieron porque **identificaron una oportunidad de negocio** y **están dedicadas de tiempo completo a su emprendimiento**.

MOTIVO PARA EMPRENDER



DEDICACIÓN



Gracias al proceso de selección, los beneficiarios fueron los emprendimientos con mayor tracción en el mercado.

Variable	Emprendimiento / Proyecto		p-value
	Promedio no beneficiarios	Promedio beneficiarios	
Ventas 2019 (millones)	51.99	91.84	0.00 ***
Ventas 2018 (millones)	31.69	47.96	0.00 ***
Utilidades (millones)	9.95	16.22	0.00 ***
Empleo total	4.02	5.73	0.00 ***
Empleo de tiempo completo	1.21	1.95	0.00 ***
Salario promedio (millones)	1.10	1.30	0.02 **
Ingreso promedio emprendedor (millones)	1.71	2.12	0.03 **
Salario de reserva emprendedor (millones)	5.13	7.13	0.00 ***
% Empresas que recibieron financiamiento	25.61	33.68	0.03 **
% Motivo oportunidad	53.54	68.04	0.00 ***
% Motivo ingresos constantes	23.38	18.90	0.18
% Motivos no pecuniarios	19.38	12.71	0.02 **
% Motivo necesidad	3.69	0.34	0.00 ***

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Liderados por **emprendedores con equipos y con mayores capacidades para liderar** sus emprendimientos.

Emprendedor y su equipo			
Variable	Promedio no beneficiarios	Promedio beneficiarios	p-value
% Hombres	53.35	61.86	0.03 **
% educación secundaria	6.15	2.75	0.04 **
% educación técnica	25.54	17.18	0.01 **
% educación universitaria	48.62	44.67	0.33
% educación posgrado	19.69	35.40	0.00 ***
Experiencia laboral (años)	9.84	10.91	0.09 *
Experiencia en el sector (años)	4.53	5.31	0.08 *
% Emprendedores seriales	38.72	48.45	0.01 **
% Con equipo	68.90	82.13	0.00 ***
Autoconfianza en habilidades	3.29	3.32	0.24 **
% equipos con habilidades gerenciales	58.84	68.38	0.01 **
% equipos con habilidades comerciales	34.45	33.33	0.77
% equipos con habilidades financieras	10.06	8.93	0.63

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

¿Existen diferencias en los emprendimientos de cada región?

Existen algunas **diferencias entre regiones** respecto a la tracción de **ventas de los emprendimientos seleccionados**, principalmente cuando se comparan con aquellas de mayor competitividad.

Región según IDC	Ventas Promedio (millones)	Empleo total	Utilidades promedio (millones)	Ingreso del emprendedor (millones)	Salario de reserva (millones)	Recibe Financiamiento	Edad promedio
Líder	\$ 101.0	6.7	\$ 16.8	\$ 2.1	\$ 9.2	34.3%	2.6
Alto	\$ 78.1	6.2	\$ 16.3	\$ 2.5	\$ 6.0	25.7%	2.4
Medio Alto	\$ 90.0	5.7	\$ 19.3	\$ 2.0	\$ 6.2	40.0%	2.7

Líder: Acelera Caldas, Acelera Santander, ValleE.

Alto: Acelera Bolívar, Acelera Quindío.

Medio Alto: Acelera Huila y Acelera Tolima

*Información correspondiente a línea base, es decir 2019.



Sección 3. Estrategia de identificación

Existe una gran **necesidad de poder evaluar esta clase de programas para informar las discusiones de política pública.**

Recomendación

“Desarrollar estudios de **evaluación de impacto de los programas de apoyo para el emprendimiento del Ministerio de Comercio Industria y Turismo e implementar un plan de ajuste con las recomendaciones”.**

CONPES 4011 – Política Nacional de Emprendimiento

Falta de datos de emprendimiento de alto impacto

Valle E: Único programa con evaluación de impacto

Administración eficiente de los recursos (tiempo y dinero)

Como se puede evidenciar tanto en el proceso de selección, como en las diferencias entre beneficiarios y no beneficiarios, **se necesita contar con una buena estrategia de identificación para medir el impacto del programa.**

RETOS

1. **Tamaños** de muestras pequeñas

2. Gran **diversidad** en tipos de emprendimientos

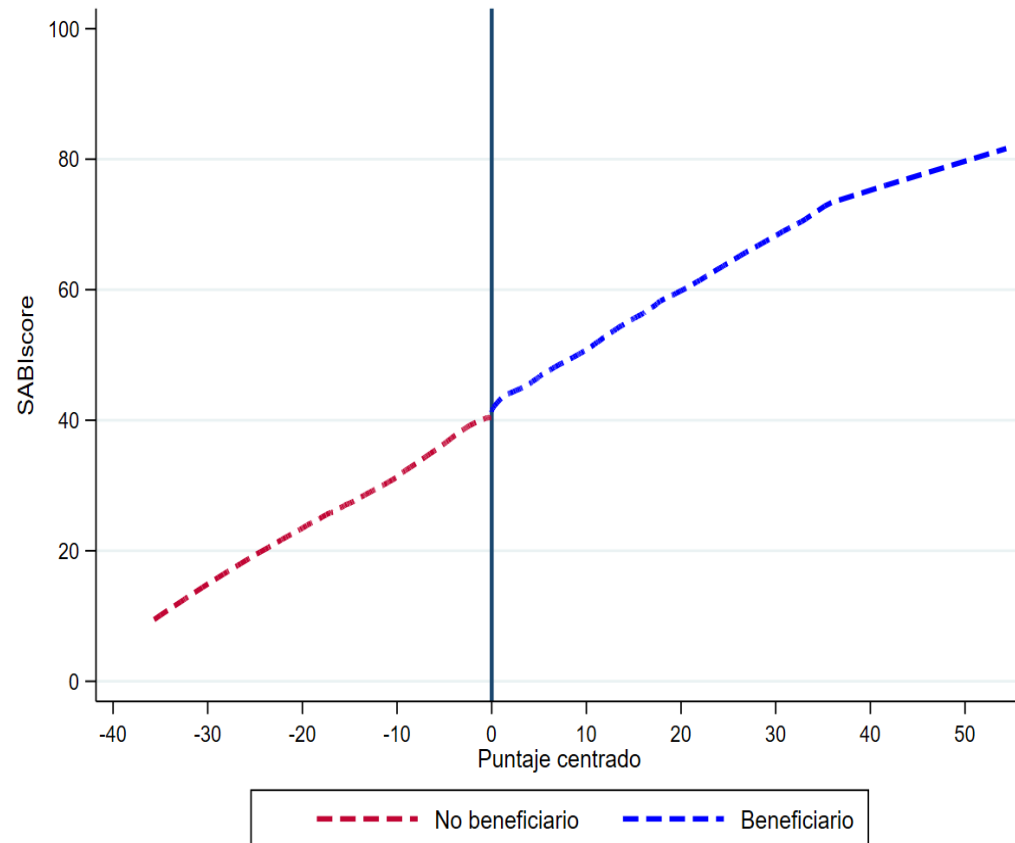
3. La mayoría de variables claves para el éxito de una empresa **no son medibles fácilmente** (estrategia, modelo de negocio, habilidades, etc.)

Aprovechamos el punto de corte de la selección al programa y estimamos los efectos causales a través de **Regresión Discontinua (RD)**.

Condiciones para la identificación:

- En Acelera Región se establece un **punto de corte** y la asignación se realiza por puntaje.
- **No se presentan saltos** en el puntaje.

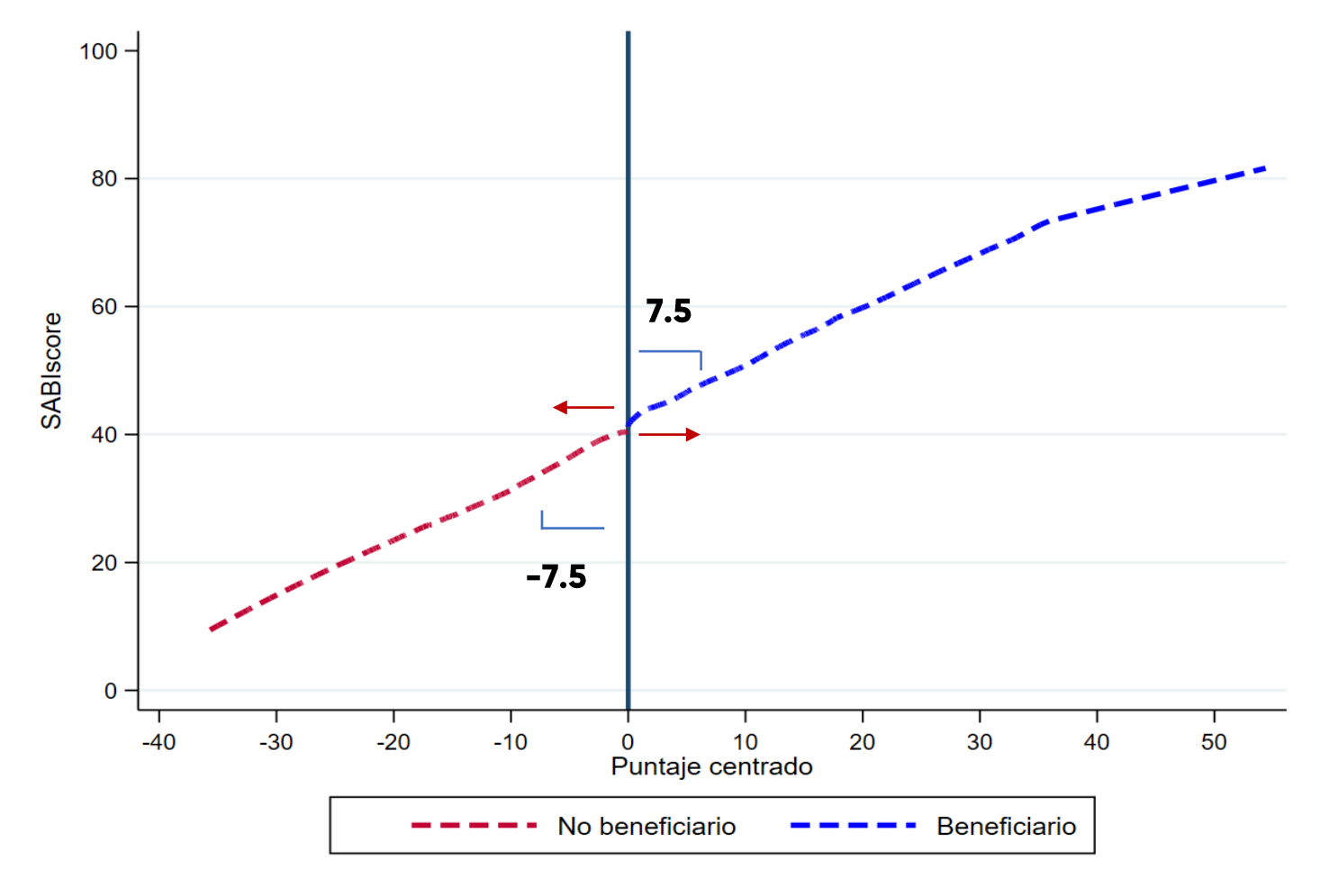
Asignación por puntaje



Intuición para el análisis:

- Esta estrategia limita el análisis a las observaciones que se encuentran **cerca del punto de corte**.
- Para lograrlo se selecciona un **ancho de banda óptimo**.
- Los participantes cercanos por la parte izquierda del punto de corte deben **parecerse** a los participantes **justamente cercanos a la derecha de este**.

Comparamos emprendimientos que pasaron por un poco **versus** aquellos que no fueron seleccionados por tener un puntaje ligeramente por debajo del punto de corte.



Distancia al punto de corte (h=7.5)

Estimamos distintos modelos econométricos con el fin de **identificar el impacto del programa** y la robustez de los resultados.

Diseño de Regresión Discontinua (RDD)

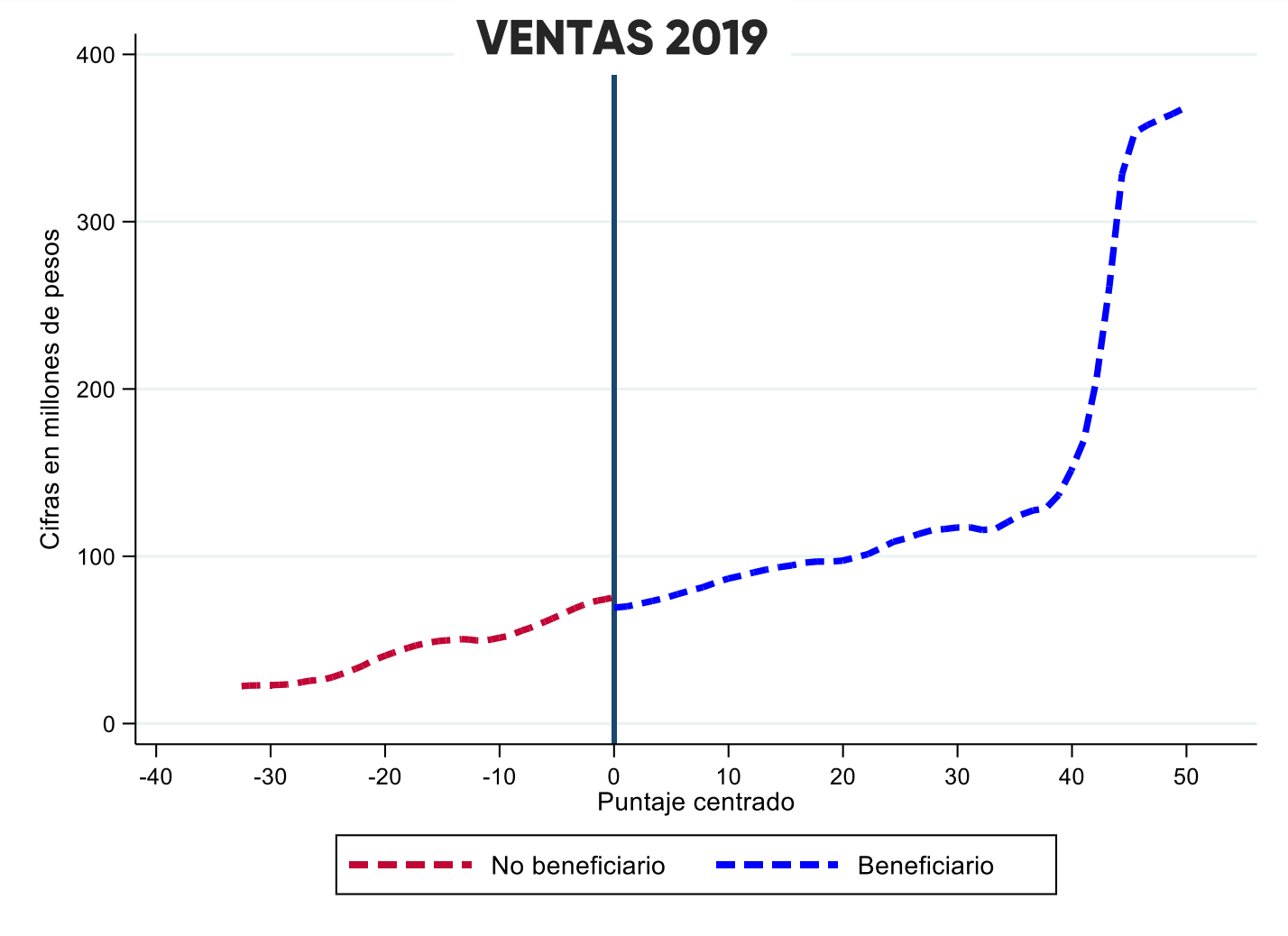
Análisis paramétrico:

$$Y_i = \alpha + \beta D_i + \delta(X_i - \bar{x}) + \varepsilon_i$$

Análisis no paramétrico:

$$\tilde{\theta}_{Y,p}(h) = \min_{\beta_-, \beta_+, \gamma} \sum_{i=1}^n \{Y_i - \mathbf{r}_{-,p}(X_i - \bar{x})' \boldsymbol{\beta}_- - \mathbf{r}_{+,p}(X_i - \bar{x})' \boldsymbol{\beta}_+ - \mathbf{Z}'_i \gamma\}^2 K_h \delta(X_i - \bar{x})$$

No existe ningún salto alrededor del punto de corte en las principales variables de resultado que se van a evaluar.



Nota: Puntaje centrado alrededor de los puntos de corte de cada región.
Fuente: Línea de base y seguimiento AR 2020, datos de emprendimientos evaluados.

Si sólo se tomara las observaciones en un ancho de banda pequeño alrededor del punto de corte, no se identifican mayores diferencias entre los grupos.

Prueba de balance			
Variable	Promedio no beneficiarios	Promedio beneficiarios	p-value
Ventas 2019 (millones)	69.65	66.28	0.73
Ventas 2018 (millones)	38.70	47.08	0.31
Utilidades 2019 (millones)	11.83	13.29	0.48
Empleo total 2019 (FT+PT+PS)	4.54	5.64	0.11
Empleo FT 2019	1.29	1.85	0.12
Salario promedio (millones)	1.27	1.11	0.25
Ingreso promedio emprendedor (millones)	1.88	1.84	0.89
Salario de reserva emprendedor (millones)	6.27	7.37	0.28
% Empresas que recibieron financiamiento	27.84	28.21	0.95
% Motivo oportunidad	61.86	64.96	0.64
% Motivo ingresos constantes	17.53	20.51	0.58
% Motivo no pecuniario	20.62	13.68	0.18
% Motivo necesidad	0.00	0.85	0.36

Prueba de balance			
Variable	Promedio no beneficiarios	Promedio beneficiarios	p-value
% Hombres	59.79	60.68	0.90
% educación secundaria	5.15	3.42	0.53
% educación técnica	22.68	19.66	0.59
% Educación universitaria	48.45	46.15	0.74
% Educación posgrado	23.71	30.77	0.25
Experiencia laboral (años)	10.67	11.21	0.63
Experiencia en el sector (años)	5.01	5.68	0.43
% Emprendedores seriales	47.42	42.74	0.49
% Con equipo	74.23	76.92	0.65
Autoconfianza en habilidades	3.33	3.32	0.90
% Equipos con habilidades gerenciales	73.20	67.52	0.37
% Equipos con habilidades comerciales	31.96	30.77	0.85
% Equipos con habilidades financieras	9.28	9.40	0.98

Ancho de banda óptimo $h = 7.5$.

Fuente: Línea de base AR 2020, datos de emprendimientos evaluados.



El progreso
es de todos

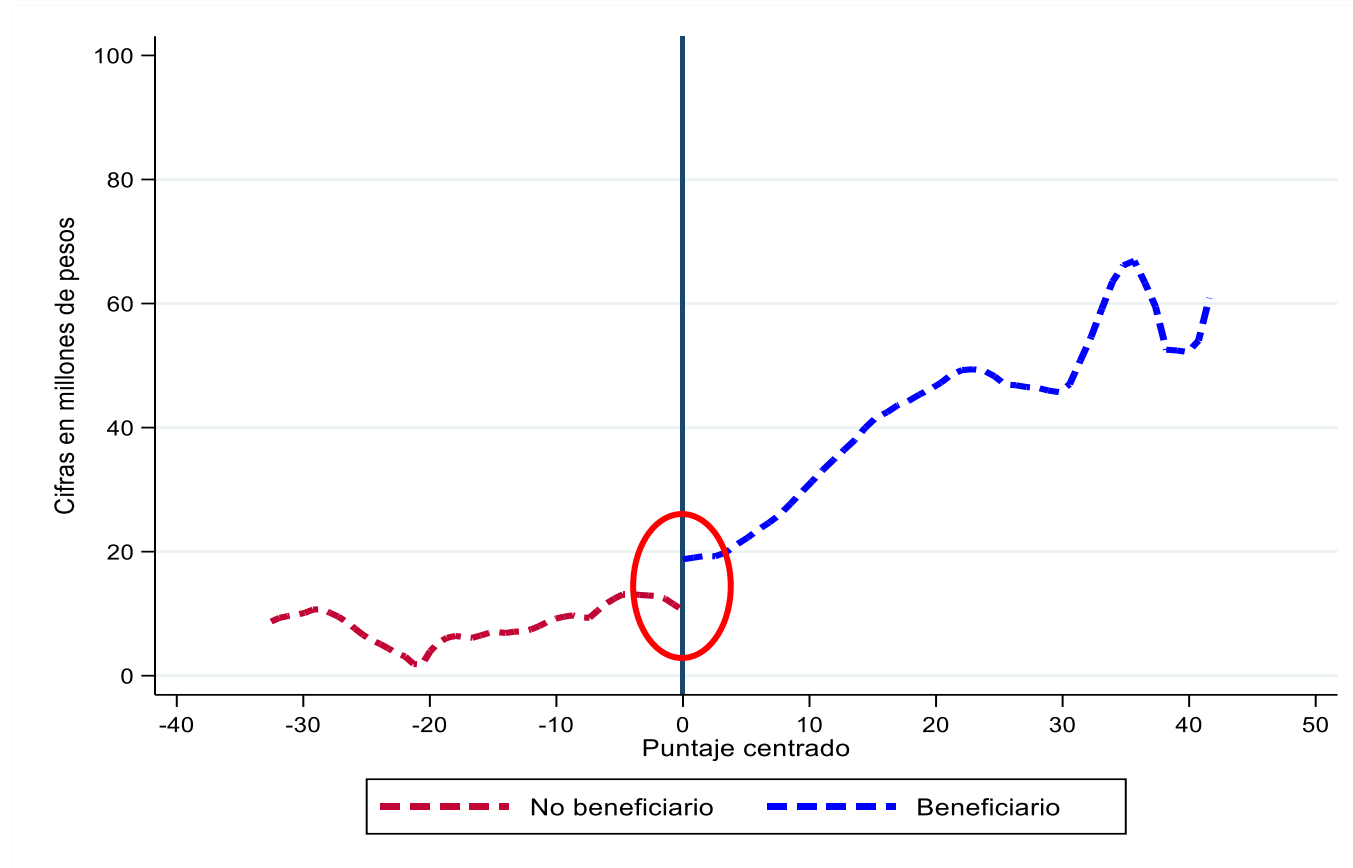
Mincomercio



Sección 4. Resultados: ¿Cuál es el impacto de Acelera Región?

El análisis que vamos a presentar, **busca identificar si existen saltos alrededor del punto de corte en las variables de resultado al finalizar el programa.**

CRECIMIENTO VENTAS - 2019 vs 2020

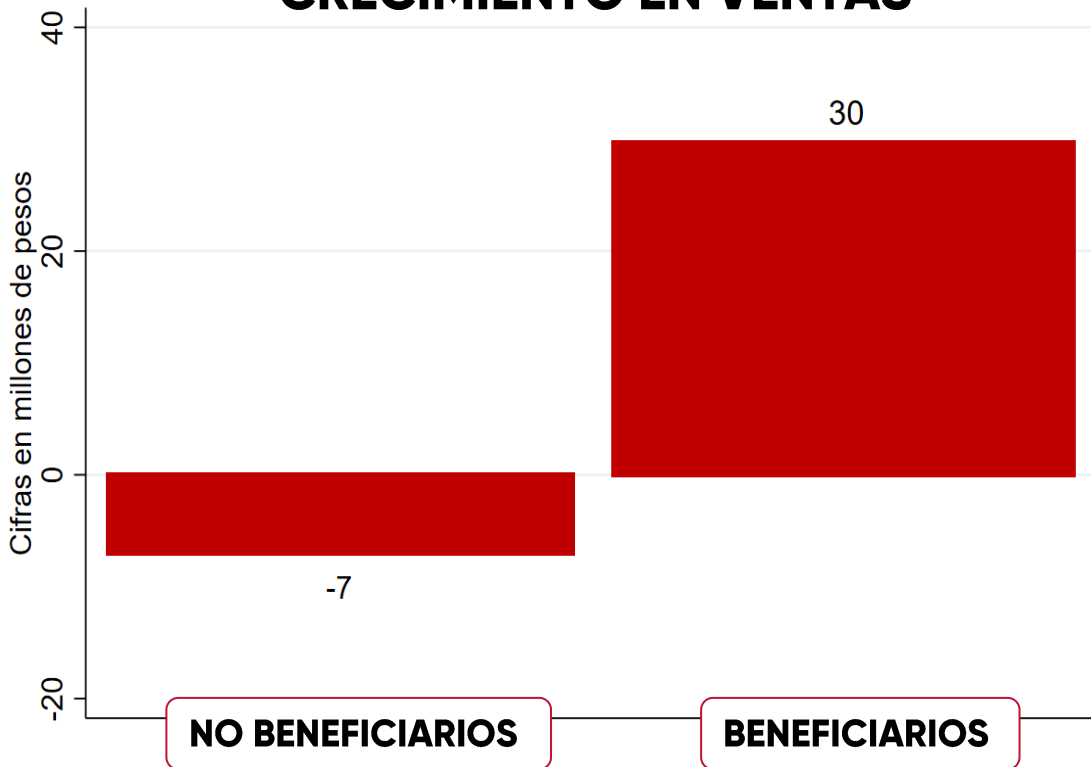


La **única diferencia** entre los emprendimientos a la izquierda y derecha del punto de corte, **es que unos fueron beneficiarios del programa.**

Nota: Puntaje centrado alrededor de los puntos de corte de cada región.
Fuente: Línea de base y seguimiento AR 2020, datos de emprendimientos evaluados.

En un contexto de cierres debido a la pandemia, donde la mayoría de emprendimientos no muestran mayor crecimiento, **el programa logró que los beneficiarios generaran \$41M de ventas adicionales, seis meses después de su paso por el programa.**

CRECIMIENTO EN VENTAS



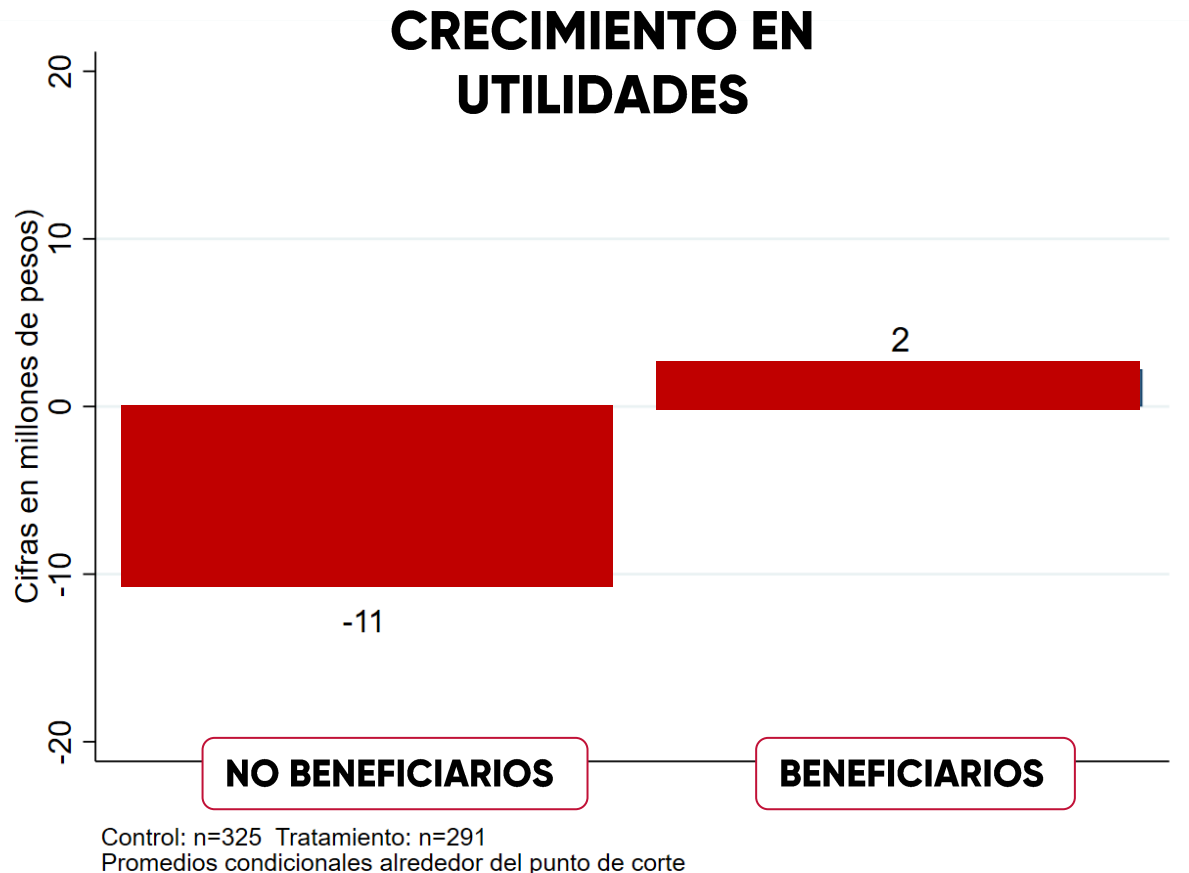
Control: n=325 Tratamiento: n=291
Promedios condicionales alrededor del punto de corte

CRECIMIENTO EN VENTAS (MILLONES)

	Impacto del programa
Regresión discontinua	41.06* (11.29)
RD polinomial local	46.35* (23.30)
Inferencia aleatoria	39.3*

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Similarmente, pasar por Acelera Región 2020 les **permitió a las empresas mantener sus utilidades**, mientras en el resto de emprendimientos caían.

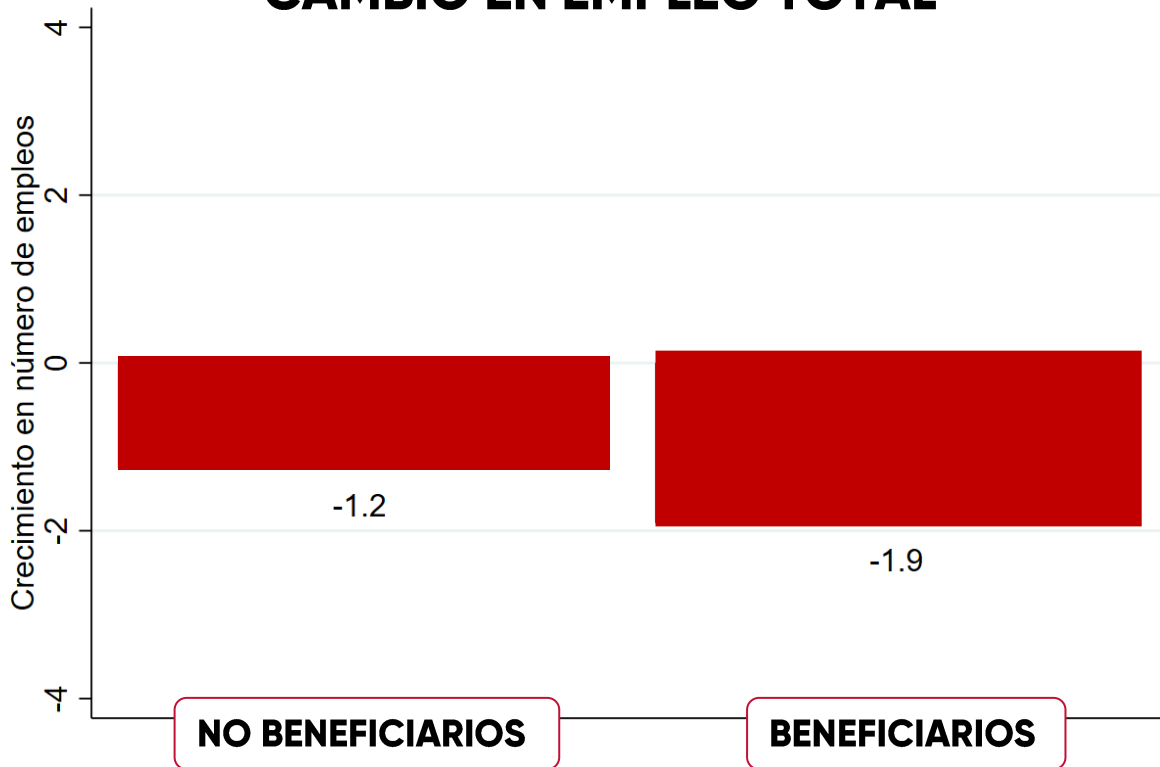


CRECIMIENTO EN UTILIDADES (MILLONES)	
Impacto del programa	
Regresión discontinua	12.80* (6.72)
RD polinomial local	14.05* (8.12)
Inferencia aleatoria	10.12

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En términos de **empleo total**, no se encuentra ningún impacto del programa. Incluso, evidencia global muestra que las empresas con mejores gerentes tendieron a despedir a más empleados durante la pandemia.

CAMBIO EN EMPLEO TOTAL



Control: n=325 Tratamiento: n=291
Promedios condicionales alrededor del punto de corte

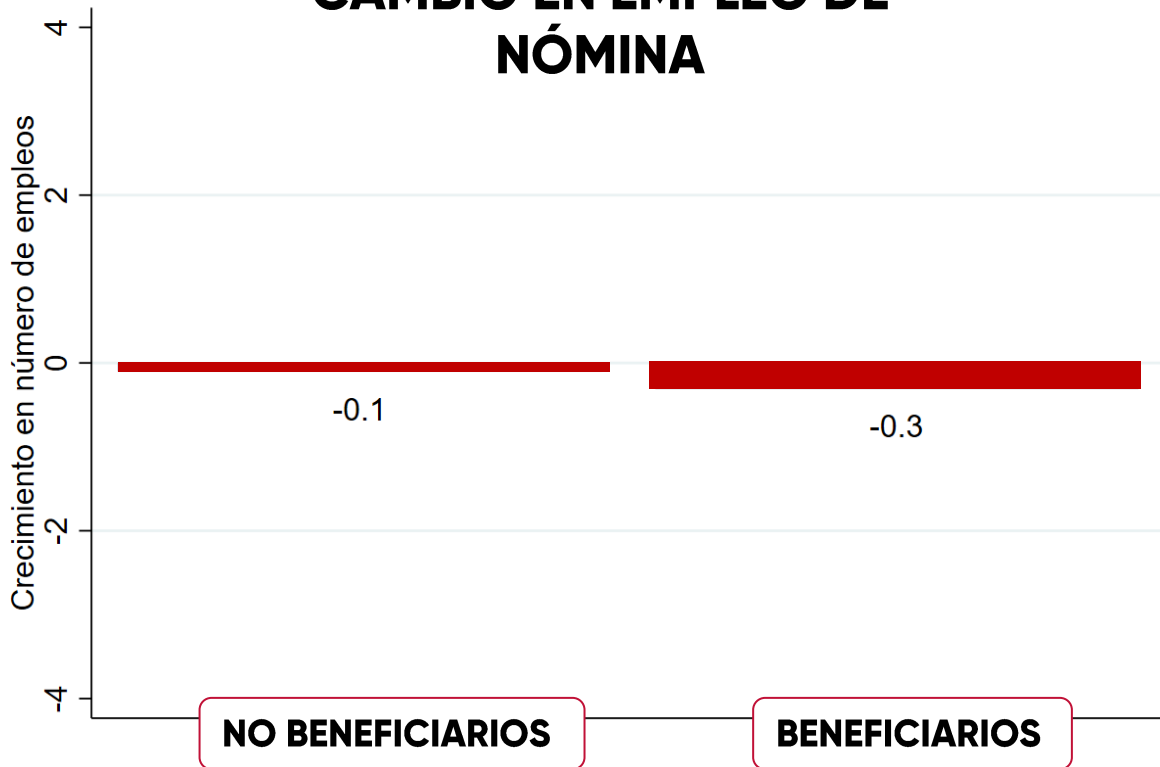
CAMBIO EN EMPLEO TOTAL

	Impacto del programa
Regresión discontinua	-0.66 (1.35)
RD polinomial local	-1.58 (1.39)
Inferencia aleatoria	-1.22

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tampoco se ve ninguna diferencia en términos de **empleo de nómina** entre los emprendimientos tratados y los no tratados.

CAMBIO EN EMPLEO DE NÓMINA



Control: n=325 Tratamiento: n=291
Promedios condicionales alrededor del punto de corte

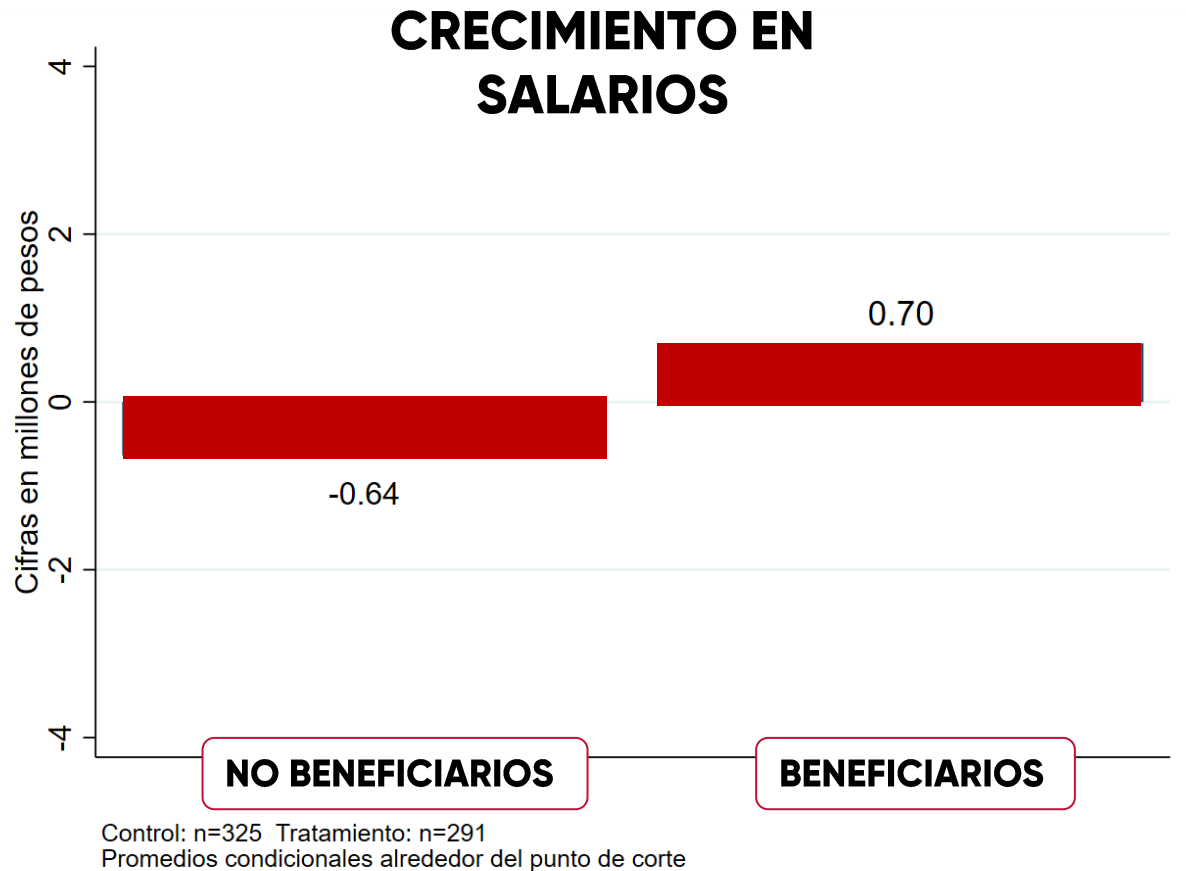
CAMBIO EN EMPLEO DE NÓMINA

Impacto del programa

Regresión discontinua	-0.36 (0.86)
RD polinomial local	-0.20 (1.35)
Inferencia aleatoria	-1.22

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

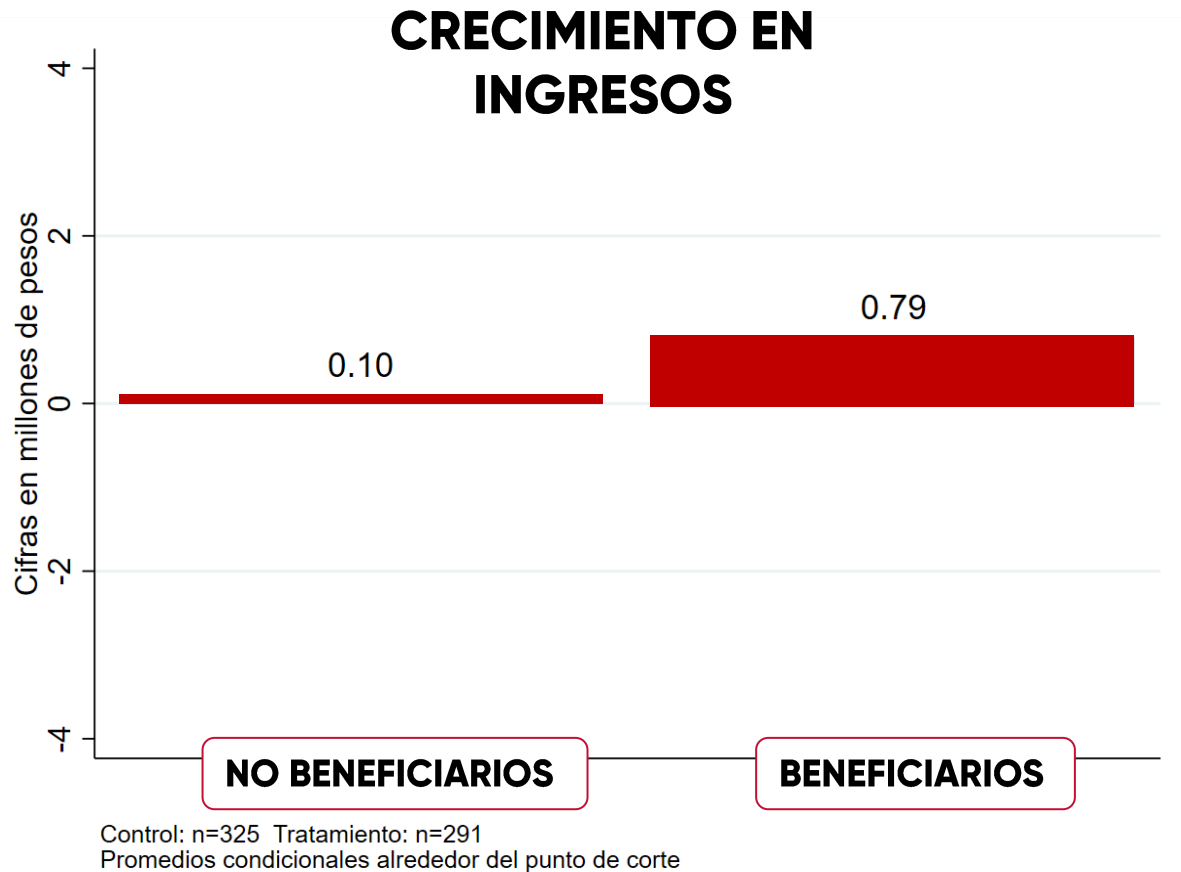
El salario promedio para los trabajadores que permanecieron en las empresas tratadas aumentó. Esto es consistente con un aumento en la productividad.



CRECIMIENTO EN SALARIO PROMEDIO (MILLONES)	
Impacto del programa	
Regresión discontinua	1.19 (1.35)
RD polinomial local	1.36* (1.39)
Inferencia aleatoria	1.16**

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Esto no se debe simplemente a un mayor ingreso para los emprendedores.



CAMBIO EN INGRESO DEL EMPRENDEDOR (MILLONES)	
Impacto del programa	
Regresión discontinua	0.69 (0.43)
RD polinomial local	0.70 (0.72)
Inferencia aleatoria	0.77

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

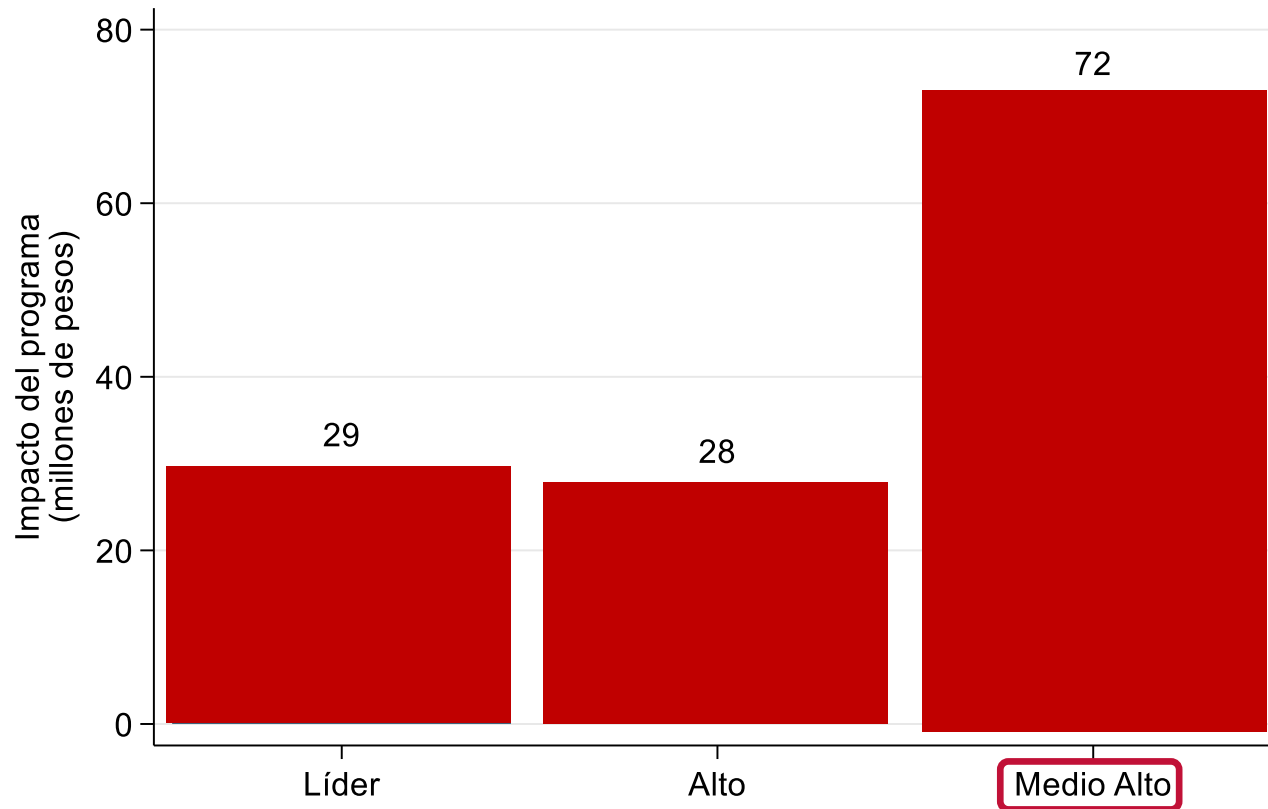
Sección 5. Mecanismos de Transmisión – ¿Por qué el programa está generando este impacto?



**COLOMBIA
NACIÓN
EMPRENDEDORA**

El programa generó un mayor impacto en regiones que tenían menores niveles de competitividad. Esto puede deberse a que existía una menor oferta de programas enfocados en alto impacto en estas regiones.

CRECIMIENTO EN VENTAS



Líder: Acelera Caldas, Acelera Santander, ValleE.

Alto: Acelera Bolívar, Acelera Quindío.

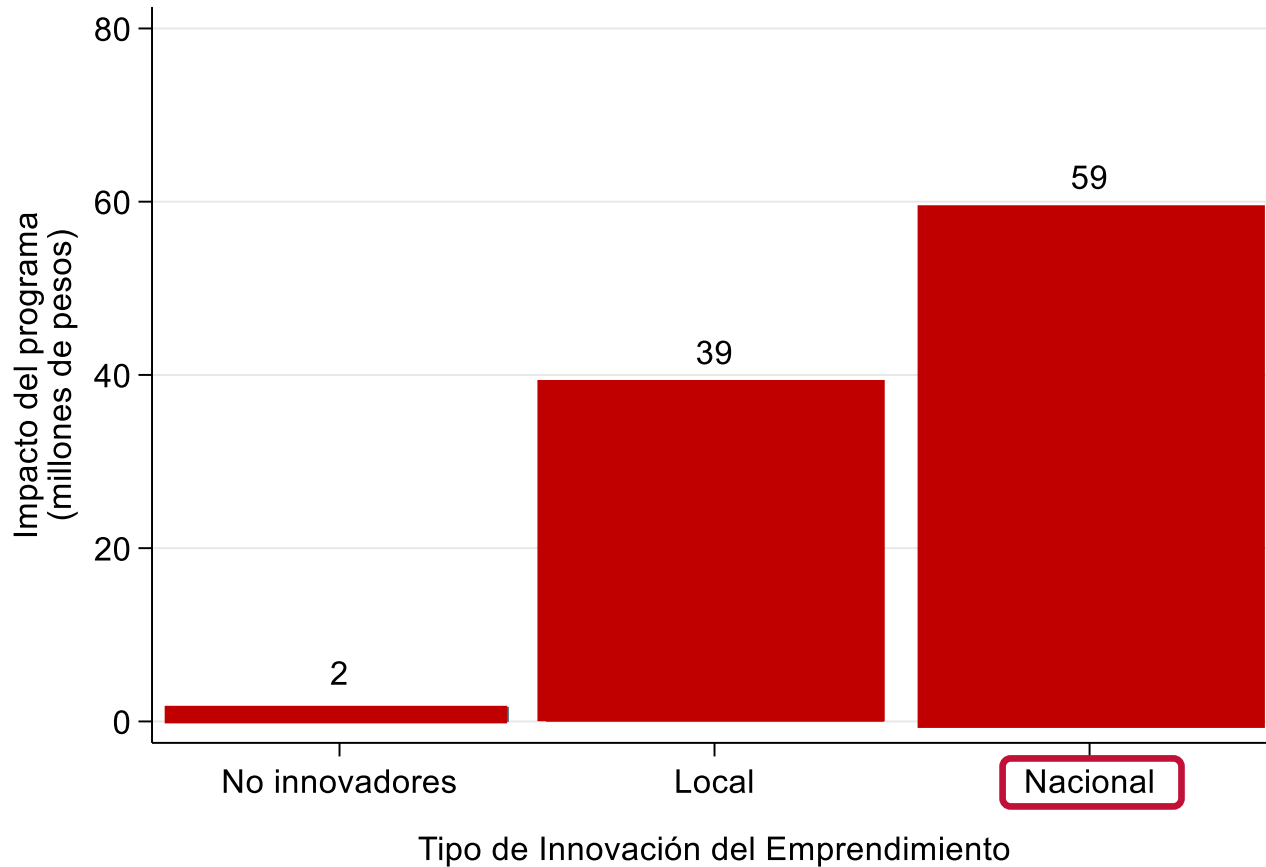
Medio Alto: Acelera Huila y Acelera Tolima

Índice de Competitividad Regional

Promedios condicionales alrededor del punto de corte

No se debe a menor calidad de los proyectos. Es más, el programa no genera ningún impacto en los proyectos que no tienen ningún componente de innovación y **beneficia a los más innovadores.**

CRECIMIENTO EN VENTAS



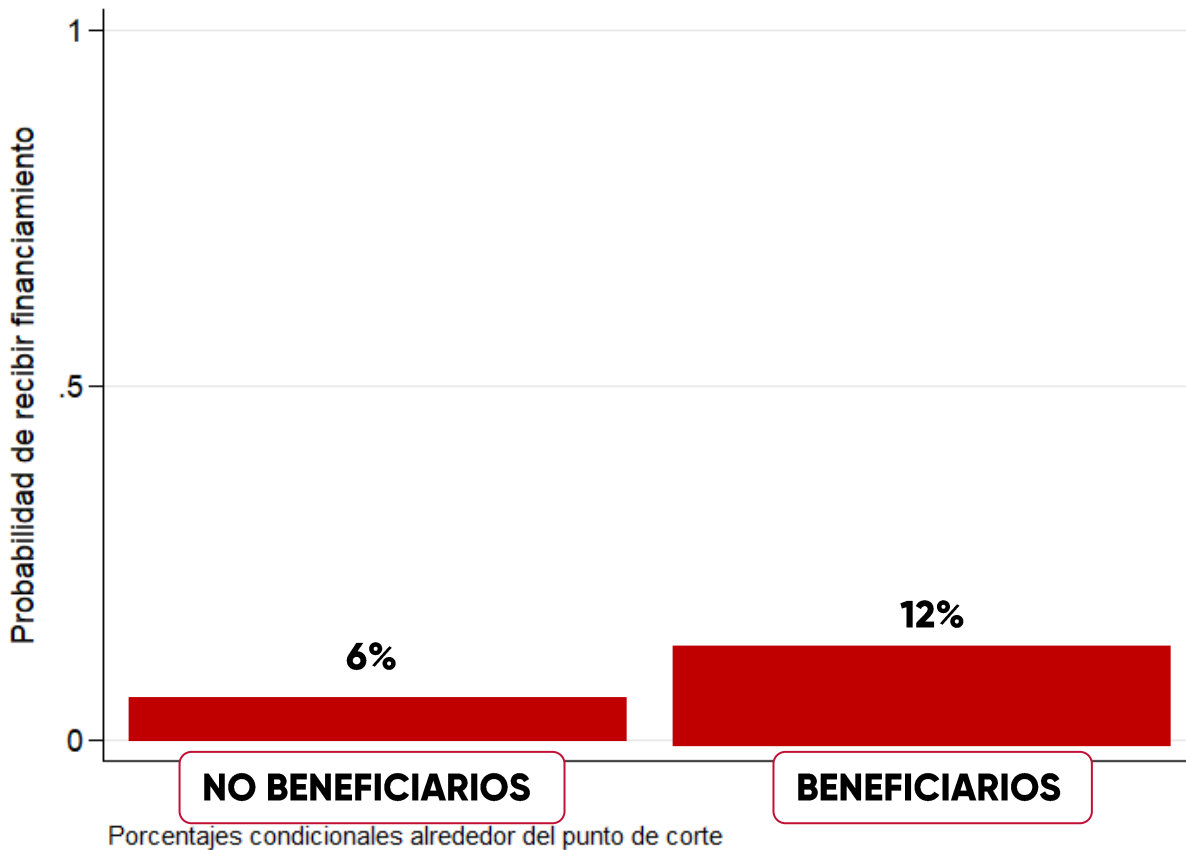
Promedios condicionales alrededor del punto de corte

No innovadores: Productos similares en su ciudad

Local: Innovación en su ciudad o región

Nacional: Innovación para varias o todas las regiones del país

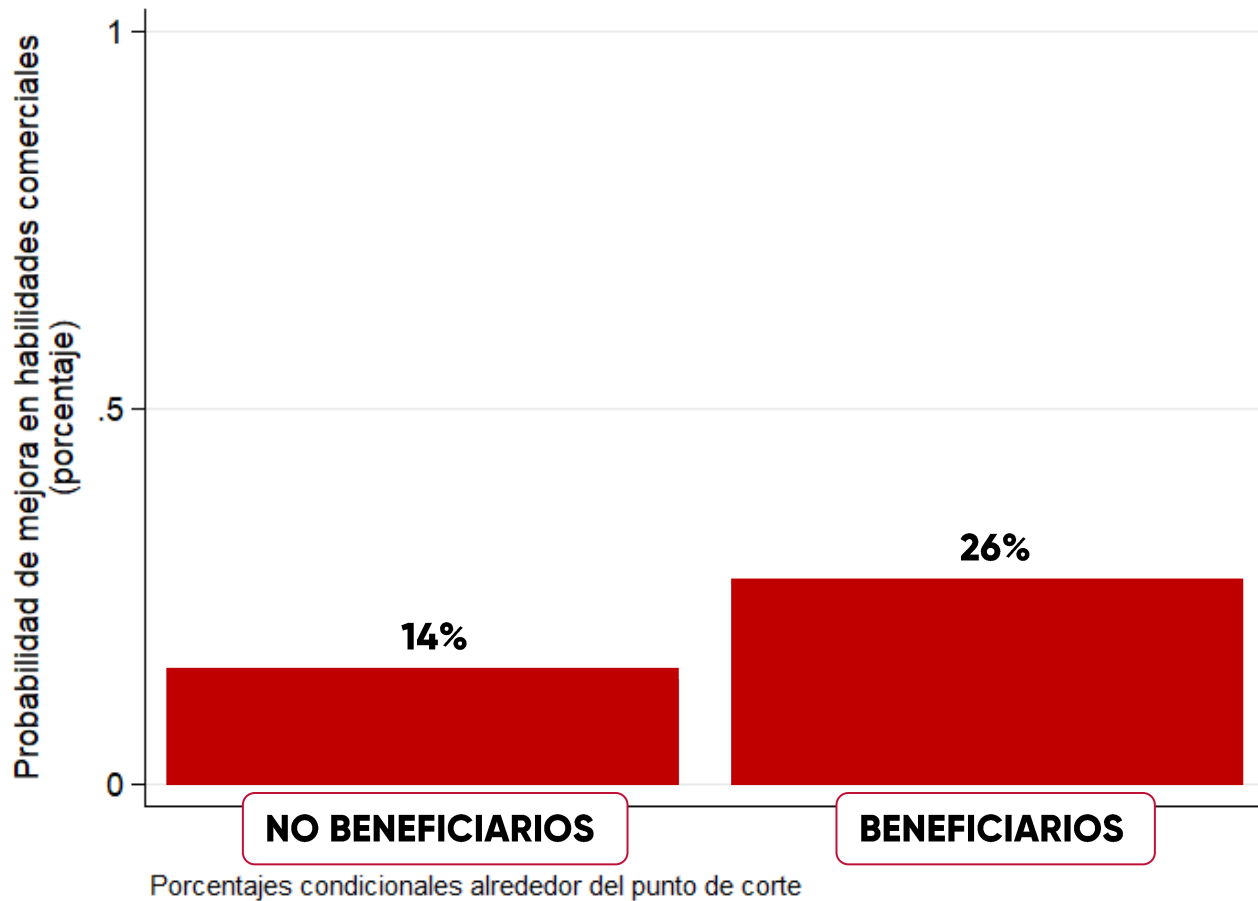
El canal por el cual los emprendedores obtienen este impacto del programa, parece no deberse a un mayor acceso a fuentes de financiamiento.



PROBABILIDAD DE RECIBIR FINANCIAMIENTO	
	Impacto del programa
Regresión discontinua	0.06 (0.07)
RD polinomial local	0.05 (0.04)
Inferencia aleatoria	0.02

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

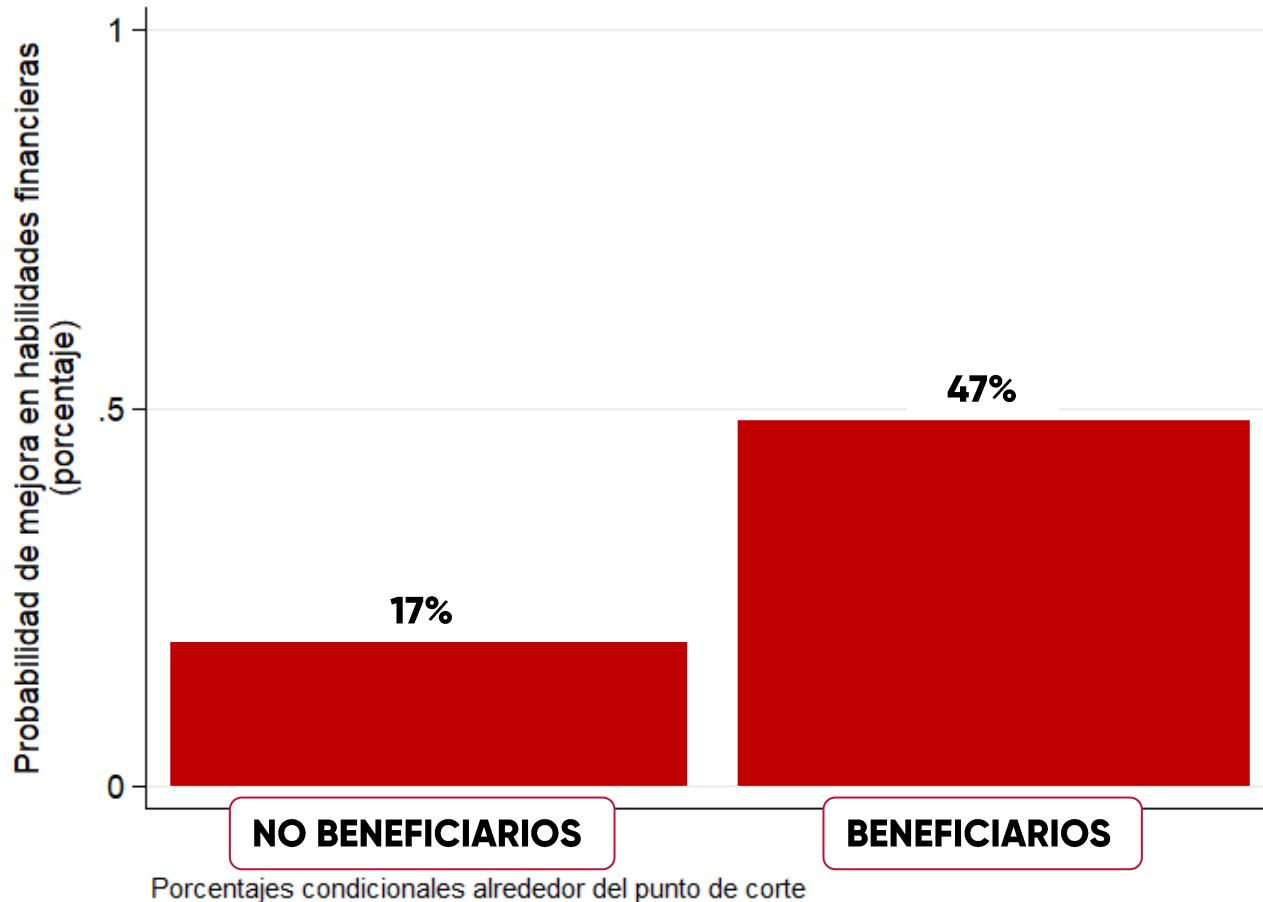
La evidencia sugiere que **el impacto podría deberse a mejoras en las habilidades comerciales de los emprendedores.**



CAMBIO EN HABILIDADES COMERCIALES	
Impacto del programa	
Regresión discontinua	0.12 (0.06)
RD polinomial local	0.17** (0.08)
Inferencia aleatoria	0.14*

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

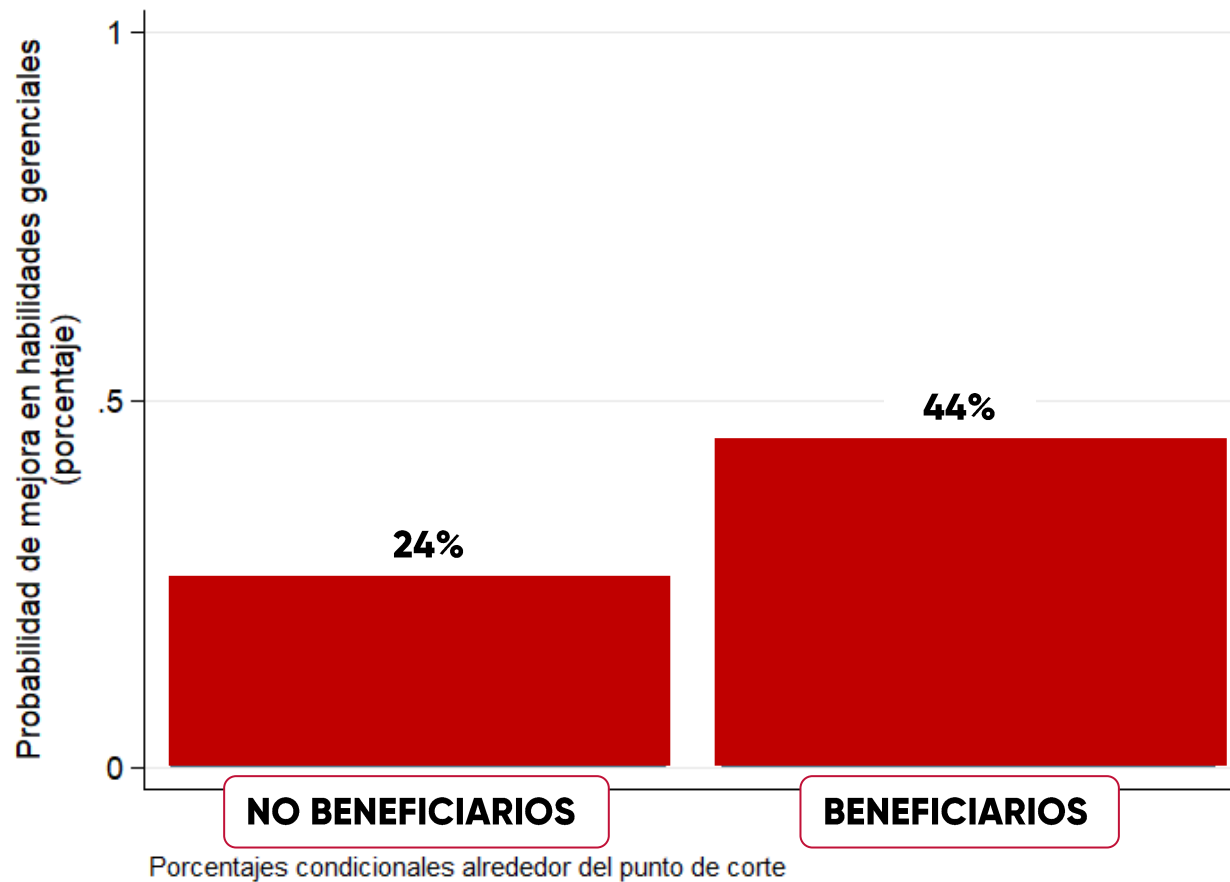
Y otro canal podría obedecer a mejoras en las **habilidades financieras** de los emprendedores.



CAMBIO EN HABILIDADES FINANCIERAS	
Impacto del programa	
Regresión discontinua	0.30** (0.05)
RD polinomial local	0.33** (0.12)
Inferencia aleatoria	0.31*

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Estas son distintas a las **habilidades gerenciales como análisis de entorno, toma de decisiones, delegación**, donde no se encuentra **impacto del programa** y donde, en general, se enfocan muchos de los programas de emprendimiento del país.

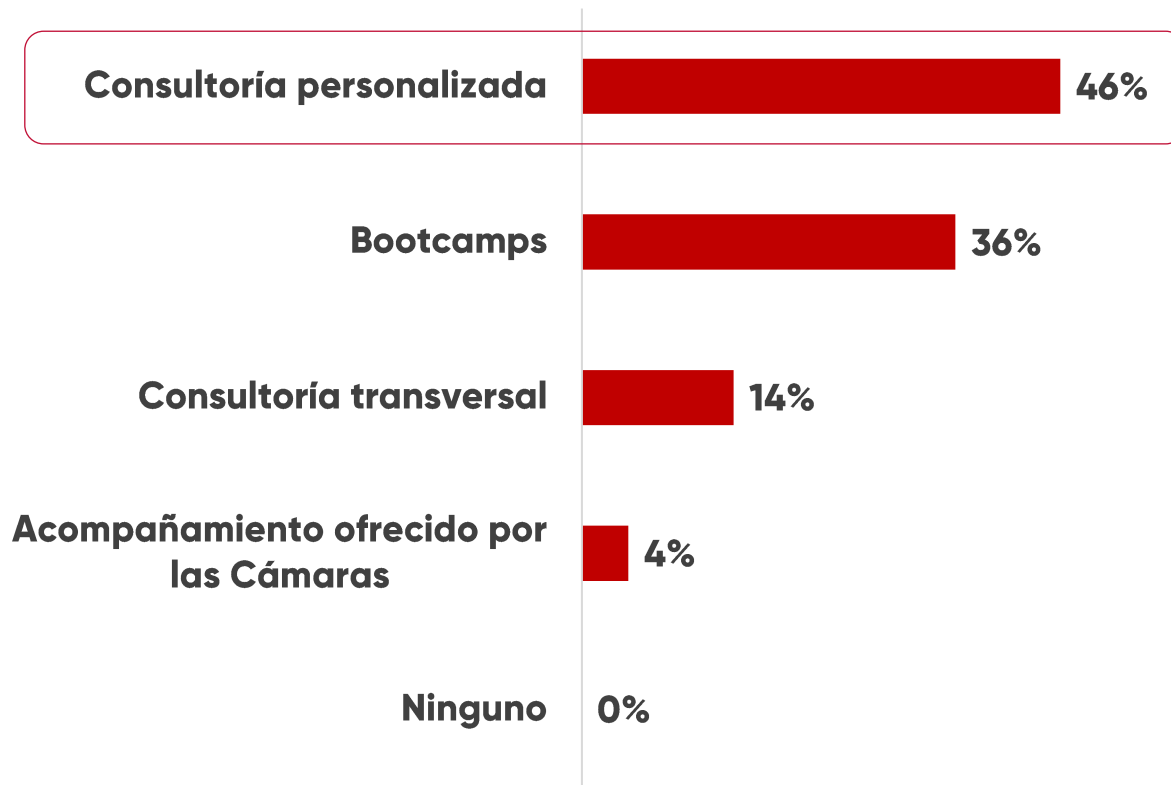


CAMBIO EN HABILIDADES GERENCIALES	
Impacto del programa	
Regresión discontinua	0.19 (0.07)
RD polinomial local	0.18 (0.11)
Inferencia aleatoria	0.17

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Esto coincide con la percepción de los emprendedores finalistas, quienes después de recibir todo el programa valoran más la consultoría personalizada donde se trataban a profundidad estos temas financieros y comerciales.

FINALISTAS



FINALISTA:

- i) Asesorías individuales.
- ii) Bootcamp de puesta en escena.
- iii) Ejercicio Demo Day.
- iv) Conexiones de valor y visibilización.

NO FINALISTA:

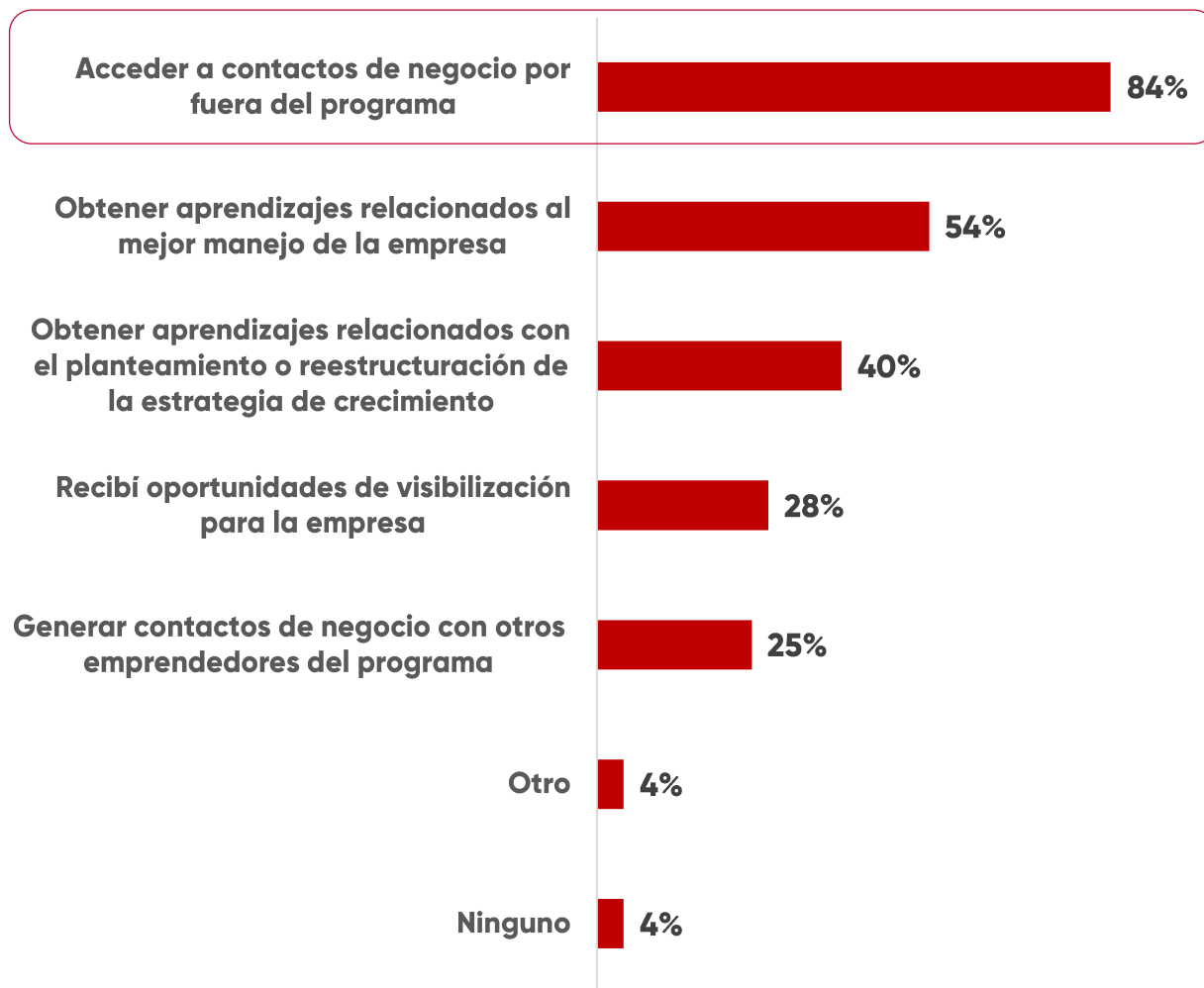
- i) Bootcamp de emprendimiento.
- ii) Sesiones de Networking.
- iii) Bolsa de horas de asesorías personalizadas.
- iv) Conexiones de valor y visibilización.

Similarmente, los beneficios del programa están enfocados a la **mejora de habilidades y el acceso a contactos de negocios.**

FINALISTAS



NO FINALISTAS





Sección 6. Conclusiones

CONCLUSIONES (1)

- **El programa Acelera Región genera una mejora significativa en el crecimiento de los emprendedores seleccionados.**
- **En especial, el programa logra:**
 - **Generar mayor crecimiento en ventas (\$41 millones)**
 - **Mayores utilidades (\$12 millones)**
 - **Mayores salarios para sus empleados**
- **No se identifican impactos en empleo o en acceso a financiamiento. Sin embargo, sería de esperarse que este impacto se pueda ver en los nuevos seguimientos que se hagan, ya que son variables de ajuste de mediano plazo.**

CONCLUSIONES (2)

- **El impacto del programa no es igual para todos los emprendedores:**
 - **El programa no genera ningún impacto en los emprendimientos con bajo componente innovador.**
 - **Genera mayor impacto en regiones con menor nivel de competitividad, lo que puede indicar una falta de apoyo a emprendimientos innovadores en dichas regiones.**
- **La evidencia sugiere que el programa ayuda a mejorar las habilidades financieras y comerciales de los emprendimientos, especialmente a través del acompañamiento personalizado y de la generación de contactos de negocios.**

CONCLUSIONES (3)

- **Este es un primer ejercicio de evaluación** que se complementará con nuevos seguimientos anuales con el fin de seguir tomando decisiones de política basadas en evidencia rigurosa.
- **Los resultados de la evaluación muestran la importancia de seguir financiando esta clase de iniciativas costo-eficientes**
 - **Costo por emprendedor: \$7 millones** (incluyendo evaluación).
- **Sin embargo, muy pocas organizaciones que realizan programas de apoyo a emprendimiento o apoyo empresarial generan esta clase de evidencia. Es necesario pensar cómo transferir este conocimiento y aprendizajes de la Cámara de Comercio, iNNpulsa y Grupo Impacta.**

PASOS A SEGUIR



Realizar pruebas adicionales de robustez.

Realizar dos seguimientos adicionales al programa para evaluar los impactos de mediano plazo de Acelera Región.

Incorporar los aprendizajes e implementar procesos de mejora para generar mayor impacto en los emprendimientos beneficiarios.