

Bosch Mossi, Mariano; Duryea, Suzanne; González, Stephanie; Silva-Porto, María Teresa

Working Paper

Intervención conductual para mejorar el cumplimiento de la cuota de empleo de personas con discapacidad en Perú

IDB Working Paper Series, No. IDB-WP-01226

Provided in Cooperation with:

Inter-American Development Bank (IDB), Washington, DC

Suggested Citation: Bosch Mossi, Mariano; Duryea, Suzanne; González, Stephanie; Silva-Porto, María Teresa (2021) : Intervención conductual para mejorar el cumplimiento de la cuota de empleo de personas con discapacidad en Perú, IDB Working Paper Series, No. IDB-WP-01226, Inter-American Development Bank (IDB), Washington, DC, <https://doi.org/10.18235/0003148>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/237502>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>

DOCUMENTO DE TRABAJO DEL BID N° IDB-WP-01226

Intervención conductual para mejorar el cumplimiento de la cuota de empleo de personas con discapacidad en Perú

Mariano Bosch
Suzanne Duryea
Stephanie González
María Teresa Silva-Porto

Banco Interamericano de Desarrollo
División de Mercados Laborales

Abril 2021

Intervención conductual para mejorar el cumplimiento de la cuota de empleo de personas con discapacidad en Perú

Mariano Bosch
Suzanne Duryea
Stephanie González
María Teresa Silva-Porto

Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo

Intervención conductual para mejorar el cumplimiento de la cuota de empleo de
personas con discapacidad en Perú / Mariano Bosch, Suzanne Duryea, Stephanie
González, María Teresa Silva-Porto.

p. cm. — (Documento de trabajo del BID ; 1226)

Incluye referencias bibliográficas.

1. People with disabilities-Employment-Peru-Econometric models. 2. Reverse
discrimination in employment-Peru-Econometric models. I. Bosch, Mariano. II.
Duryea, Suzanne. III. González, Stephanie. IV. Silva-Porto, María Teresa. V. Banco
Interamericano de Desarrollo. División de Mercados Laborales. VI. Serie.
IDB-WP-1226

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2021 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Después de un proceso de revisión por pares, y con el consentimiento previo y por escrito del BID, una versión revisada de esta obra podrá reproducirse en cualquier revista académica, incluyendo aquellas referenciadas por la Asociación Americana de Economía a través de EconLit, siempre y cuando se otorgue el reconocimiento respectivo al BID, y el autor o autores no obtengan ingresos de la publicación. Por lo tanto, la restricción a obtener ingresos de dicha publicación sólo se extenderá al autor o autores de la publicación. Con respecto a dicha restricción, en caso de cualquier inconsistencia entre la licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas y estas declaraciones, prevalecerán estas últimas.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



Laboratorio de Ahorro para el Retiro



Intervención conductual para mejorar el cumplimiento de la cuota de empleo de personas con discapacidad en Perú

Mariano Bosch
Suzanne Duryea
Stephanie González
María Teresa Silva-Porto

Intervención conductual para mejorar el cumplimiento de la cuota de empleo de personas con discapacidad en Perú

Mariano Bosch

Suzanne Duryea

Stephanie González

María Teresa Silva-Porto

Abril 2021

Abstract:

Existe evidencia empírica que los recordatorios, mensajes disuasorios y las normas sociales y morales afectan el comportamiento de los individuos respecto al cumplimiento de sus obligaciones tributarias. Este estudio analiza el cumplimiento de la cuota de empleo de personas con discapacidad en Perú, a través de un experimento aleatorio en el cual la agencia de inspección laboral peruana (SUNAFIL) envió 1000 cartas a empresas formales de más de 50 trabajadores, indicándoles la obligatoriedad de cumplir con la cuota de empleo de trabajadores con discapacidad. Se seleccionaron aleatoriamente a 500 empresas para enviarles la carta con mensaje punitivo y a otras 500 empresas para enviarles la carta con mensaje de compromiso social. Un año después del envío de las cartas no se observa un cambio de comportamiento con respecto al cumplimiento de la cuota de discapacidad, sin embargo, las cartas tuvieron un efecto positivo y estadísticamente significativo en el porcentaje de empresas que contrataron al menos una hora de trabajadores con discapacidad (1,5 puntos porcentuales). El mayor impacto se encontró entre las empresas que recibieron la carta con mensaje punitivo (1,8 puntos porcentuales), siendo el impacto estadísticamente significativo. En el caso de las cartas con mensaje de compromiso el impacto no fue estadísticamente significativo (1,1 puntos porcentuales). Esta evidencia sugiere que existe aún un margen de mejora del cumplimiento de las regulaciones laborales, ya sea a través de una fiscalización más proactiva y/o herramientas conductuales complementarias como los recordatorios.

JEL Classifications: C93, D91, H55, J14, J46

Keywords: Prueba Aleatoria Controlada, cuota de empleo para personas con discapacidad, cartas.

1. Introducción

En los países de ingreso medio y bajo es un hecho generalizado la falta de cumplimiento de las obligaciones del aseguramiento social y de la regulación laboral. Este fenómeno se denomina informalidad. América Latina y el Caribe es la región del mundo con mayores niveles de informalidad dado su nivel de ingreso (Bosch, Melguizo y Pagés, 2013). En promedio, el 55% de los trabajadores no contribuyen a los sistemas de aseguramiento social y en algunos países como Perú esta cifra supera el 75% (IDB, 2020).

La inclusión de personas con discapacidad es otra área en donde la región enfrenta desafíos importantes respecto al aseguramiento social y cumplimiento de la legislación. En América Latina y el Caribe más de un millón de personas tiene alguna discapacidad (13%). Este grupo de la población enfrenta importantes retos tanto en el sistema educativo como en el laboral. En efecto, en al menos ocho países de la región la asistencia escolar entre alumnos con discapacidad en edad escolar primaria y secundaria se encuentra rezagada en comparación a los alumnos sin discapacidad en 7 y 10 puntos porcentuales, respectivamente. Asimismo, la brecha entre los alumnos con y sin discapacidad que terminan la escuela secundaria alcanza los 13 puntos porcentuales. Estas brechas se ven perpetuadas en el mercado laboral. Las personas con discapacidad tienen una tasa de participación laboral aún más baja que la de la población sin discapacidad. En el caso de los hombres con discapacidad la tasa de empleo se encuentra 24 puntos por debajo del grupo sin discapacidad, en el caso de las mujeres esta diferencia es de 12 puntos porcentuales (Berlinski et al 2020).

En Perú la población con discapacidad alcanzó un 4,6% en 2018, siendo la dificultad para moverse o caminar la más prevalente (50%), seguida por la dificultad para ver (26%). En términos educativos, la tasa de analfabetismo alcanzó el 21% entre las personas con discapacidad comparado a un 3% en el grupo sin discapacidad, lo cual se encuentra en línea con que el 43% de las personas con discapacidad declaran tener primaria incompleta. En el mercado laboral los retos continúan. Las personas con discapacidad no solo tienen una tasa de empleo inferior (31 puntos porcentuales), sino que también una tasa de informalidad superior (14 puntos porcentuales) y un salario que equivale al 60% del salario del grupo de trabajadores sin discapacidad (Alcázar, 2019). Se estima que en países como Costa Rica, Chile y México la inclusión de las personas con discapacidad en el mercado laboral incrementaría el PIB entre 2 y 3% (Duryea, Salazar y Pinzon, 2019). No solo desde un punto de vista económico, sino que también moral la inclusión de personas con discapacidad es deseable, siendo relevante que continúe en el debate de política pública.

En 15 países de la región se ha legislado a favor de la cuota de empleo con el propósito de fomentar la inclusión laboral, es decir, se ha establecido la obligación de las empresas de contratar a un número de trabajadores con discapacidad equivalente a un porcentaje de su fuerza de trabajo (Duryea, Salazar y Pinzon, 2019). En Perú se aprobó la Ley 29.973 en el año 2012, la cual estableció la obligación a las empresas privadas de más de 50 trabajadores de contratar personas con discapacidad en un número equivalente o superior al 3% de su fuerza laboral. Sin embargo, la sola imposición de una cuota de empleo no es suficiente: De las 5.824 empresas en Perú obligadas a cumplir con esta disposición en el 2016, solo el 0,5% lo hicieron (SUNAFIL, 2017). A su vez, datos entregados por la SUNAFIL indican que entre el 2015 y el 2020 se multaron a 155 empresas con un valor total de S/1.522.007 por el no cumplimiento de la ley de cuota de empleo.

Una posible explicación del elevado incumplimiento de la normativa laboral, incluso entre empresas formales y relativamente grandes tributariamente, es la limitada capacidad de inspección laboral. Perú tiene 0,2 inspectores por cada 10 mil trabajadores comparado con 1,7 en Chile o 0,8 en Uruguay (ILOSTAT, 2018). Esta falta de monitoreo y capacidad de fiscalización permite, en gran medida, que trabajadores y empresas operen en la informalidad (Bosch et al., 2013). Existe poca evidencia sobre cómo la fiscalización laboral impacta a empresas y trabajadores. En Brasil se ha encontrado que las inspecciones tienen un impacto positivo y significativo en la formalización laboral (Almeida y Carneiro, 2012; Andrade, Bruhn y McKenzie, 2013). En esta misma línea, datos para México muestran que una mayor inspección laboral incrementa la probabilidad de que un empleado informal transite a la formalidad de 14% a 21% (Samaniego de la Parra, 2016). Sin embargo, incluso si el aumento de fiscalización lleva a un incremento en el cumplimiento de la normativa, hay que considerar que esta medida puede ser costosa de fortalecer en el corto plazo, por lo cual es clave la identificación de otras estrategias costo efectivas para vigilar el cumplimiento de las normativas laborales. En la última década ha crecido la investigación aplicada en el campo del comportamiento y el cumplimiento tributario. Existe evidencia empírica que los recordatorios (cartas), mensajes disuasorios y las normas sociales y morales afectan el comportamiento de los individuos respecto al cumplimiento de sus obligaciones tributarias. Este estudio contribuye a la literatura en la región presentando el resultado de un experimento aleatorio implementado en Perú.

Perú tuvo un período de expansión sin precedente especialmente durante el comienzo de este siglo, en el cual tuvo un crecimiento promedio superior al 5% anual comparado a un promedio negativo de 0,7% en América Latina y el Caribe (IDB, 2017). En el 2016, el crecimiento alcanzó un 4%, sin embargo, la tasa de formalidad no superaba el 22% entre la población ocupada (IDB, 2020). En este contexto se llevó a cabo un experimento aleatorio con el objetivo de estudiar si es posible impulsar la inclusión de personas con discapacidad en empresas privadas a través de “empujoncitos” o “nudges”.

En coordinación con la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral de Perú, entre octubre de 2017 y enero de 2018, se enviaron 1.000 cartas a empresas de más de 50 trabajadores. Se seleccionaron dos tipos de cartas basado en el enfoque de cumplimiento tributario de Kettle, Hernández, Ruda y Sanders (2016), una denominada punitiva y otra de compromiso social. La carta punitiva enfatiza las multas por el incumplimiento de la cuota de empleo de personas con discapacidad, mientras que la carta de compromiso social enfatiza los beneficios y el rol de la empresa en revertir la exclusión laboral al contratar trabajadores con discapacidad.

Los resultados muestran que el envío de cartas sí aumenta el número de trabajadores con discapacidad que trabajan en las empresas. Aunque no se tiene impacto en el cumplimiento de la cuota de 3%. La carta que contiene el mensaje punitivo tiene un efecto mayor en incentivar el cumplimiento de la normatividad laboral de las empresas. El envío de esta carta tiene un impacto estadísticamente significativo de 1,5 puntos porcentuales en la contratación de al menos una hora de trabajo de una persona con discapacidad, lo cual equivale a un incremento de cerca de 20% de las empresas. En el grupo de empresas al cual se le envió la carta punitiva, este efecto es cerca de 1,8 puntos porcentuales, y en el de empresas que recibieron la carta beneficio de 1,1 puntos porcentuales, aunque en este caso no fue estadísticamente significativo.

El resto del documento está organizado de la siguiente manera: La segunda sección presenta una revisión de cuotas de empleo y la literatura relevante al experimento. La tercera sección presenta el

diseño de la intervención experimental, describe los datos administrativos utilizados para la evaluación y presenta la especificación empírica. La cuarta sección analiza los resultados del experimento de cumplimiento de la cuota de empleo de personas con discapacidad. La quinta sección concluye.

2. Revisión de cuotas de empleo y literatura relevante

En 15 países de la región, incluyendo a Perú, se ha legislado en materia de cuotas de empleo para personas con discapacidad en empresas privadas. La cuota varía de manera importante entre países, (Tabla 1) desde una cuota modesta de 1% en Chile a cuotas más altas que alcanzan el 4% en Ecuador y El Salvador, y 5% en Venezuela. La obligatoriedad de cumplimiento de la cuota de empleo depende del número de trabajadores, lo cual varía entre países, siendo en el caso de Brasil, Guatemala y Honduras creciente con el tamaño de la empresa.

Este estudio no evalúa directamente el impacto de la cuota de empleo en la contratación de personas con discapacidad, pero sí evalúa el impacto de dar pequeños “empujoncitos” o “nudge” en un marco en el cual se ha establecido por Ley la cuota de empleo para personas con discapacidad. Es valioso considerar este experimento dentro del contexto de una creciente área de investigación sobre la efectividad de las cuotas de empleo. En la literatura se han encontrado efectos mixtos. Por un lado, existe evidencia que las cuotas de empleo llevan a que las empresas contraten un mayor porcentaje de personas con discapacidad en comparación a aquellas empresas que se encuentran bajo el umbral de la obligatoriedad. En un estudio de cuota de empleo en Austria, Lalive et al. 2013 encuentran evidencia que, en promedio, firmas con más de 25 trabajadores tienen aproximadamente 12% más trabajadores con discapacidad que aquellas empresas no sujetas a la cuota. Resultados similares se han encontrado en estudios en Japón y España, donde empresas que superan el umbral obligatorio tienen más trabajadores con discapacidad registrados en las bases administrativas, comparado a las firmas que se encuentran bajo el umbral obligatorio (Mori y Sakamoto 2018, Malo y Pagan 2014). A su vez, en Austria y España han encontrado que el efecto directo en el empleo de personas con discapacidad es atenuado por las firmas reclasificando a sus propios trabajadores y contratando trabajadores con discapacidades de otras empresas. En un estudio australiano, cerca del 64% de los trabajadores estaba ya empleado por la empresa cuando fue certificada la condición de discapacidad, sugiriendo que las firmas cumplen con las cuotas a través de la reclasificación de trabajadores más que contratando nuevos.

Los beneficios de la inclusión podrían venir por la vía de retención y reclasificación de trabajadores con discapacidad más que por la incorporación de nuevos entrantes. Sin embargo, como las cuotas tienden a ser implementadas basadas en discontinuidades, es decir si superan o no un umbral de número de trabajadores, existe preocupación sobre que las empresas decidan restringir el crecimiento de su fuerza laboral para quedarse bajo el umbral. Lalive et al 2013 encuentra alguna evidencia de esto en Austria. Aunque el efecto directo sobre la decisión de restringir la productividad es probablemente pequeño, las cuotas pueden complementar otras políticas que alientan a las empresas a quedarse pequeñas.

Si bien es necesaria mayor investigación sobre el impacto directo de la cuota, se podría fomentar su cumplimiento desde la literatura de la ciencia del comportamiento. En la última década ha crecido la investigación sobre utilizar “nudges” para incentivar el cumplimiento tributario. Existe evidencia

empírica que los recordatorios (cartas), mensajes disuasorios y las normas sociales y morales afectan el comportamiento de los individuos respecto al cumplimiento de sus obligaciones tributarias. Hallsworth (2016) hace una revisión de la literatura y encuentra que los mensajes disuasorios incrementan el cumplimiento tributario, sin embargo, la evidencia no es concluyente sobre los mensajes que enfatizan normas sociales y morales. Por otro lado, gran parte de esta investigación se ha desarrollado en países industrializados (Coleman, 1996; Hasseldine, James y Toumi, 2007; Kleven et al 2011; Schwartz y Orleans, 1967; Wenzel y Taylor, 2004). Para América Latina, el Servicio de Administración Tributaria en México encontró evidencia que el envío de cartas incrementa las declaraciones anuales de impuestos (OCDE, 2010). En el caso de Chile existe evidencia de un incremento significativo en el pago del impuesto al valor agregado tras el envío de cartas a empresas en las que se les amenazaba con la posibilidad de una auditoría (Pomeranz, 2013). En el caso de Perú, se encontró evidencia de un aumento en el pago del predial (Del Carpio, 2013). En Colombia, comparando la efectividad de las inspecciones, el envío de email y cartas fueron más efectivos en el cumplimiento del pago de impuestos (Ortega y Scartascini, 2015). Finalmente, en el caso de Brasil se encontró evidencia que el envío de un panfleto por correo a trabajadores por cuenta propia sobre su obligación de contribuir a la seguridad social incrementó el cumplimiento significativamente (Bosch, Fernandes y Villa, 2015).

Tabla 1. Cuota de empleo de personas con discapacidad en América Latina a nivel de empresas

País	Año	Sector público/privado	Tamaño de firma	Porcentaje
Argentina	2002	Ambos	Todos	4%
Bolivia	2017	Ambos	Todos	Público: 4% Privado: 2%
Brasil	2015	Ambos	> 50	50-99 trabajadores: 1 PcD 100-200 trabajadores: 2% 201-500 trabajadores: 3% 501-1000 trabajadores: 4% > 1001 trabajadores: 5%
Chile	2018	Ambos	>100	1%
Colombia	2017	Público	Todos	1-1000 trabajadores: 2% 1001-3000 trabajadores: 1% >3001 trabajadores: 0.5%.
Costa Rica	2010	Público	Todos	5%
República Dominicana		Ambos		Público: 5% Privado: 2%
Ecuador	2012	Ambos	> 25	4%
El Salvador	2000	Ambos	> 25	4%
Guatemala	2018	Ambos	Todos	Sector público: 51-100: 2% 101-1000: 3% >1000: 5% Empresas privadas: 52-500: 2% 501-1000: 3% >1000: 5%
Haití	2012	Ambos	>1000	2%
Honduras	2005	Ambos	> 20	20-49 trabajadores: 1 PcD. 50-74: 2 75-99: 3 PcD Por cada 100 trabajadores: 4 PcD
Panamá	1999	Ambos	> 50	2%
Paraguay	2008	Público	Todos	5%
Perú	2012	Ambos	Público: Todos Privado: >50	Público: 5% Privado: 3%.
Nicaragua	2013, 2016	Ambos	> 50	2%
Uruguay	2010	Público	Todos	4%
Venezuela	2007	Ambos	Todos	5%

Fuente: Página web de los Ministerios de Trabajo y leyes nacionales.

Nota: PcD: Personas con discapacidad

3. Diseño de la intervención experimental y especificación empírica

Existen tres principales enfoques para explicar el incumplimiento de las obligaciones tributarias y de seguridad social por parte de las empresas (Kettle, Hernández, Ruda y Sanders, 2016). El enfoque disuasivo considera que las empresas toman la decisión de cumplir o no con la normativa ponderando los costos y los beneficios monetarios. Para ello, incorporan en su decisión la probabilidad de ser atrapados incumpliendo y el costo del castigo asociado. El segundo enfoque señala que el cumplimiento se rige por los beneficios esperados de la formalidad y las empresas están dispuestas a cooperar de manera voluntaria. El tercer enfoque resalta la existencia de sesgos de comportamiento, es decir, los administradores de las empresas no recuerdan, no saben cómo, o no están conscientes de implicaciones de cumplir o no con la normatividad.

En un contexto de alta informalidad y baja capacidad de fiscalización los esfuerzos que complementen e incentiven el cumplimiento de la normativa son claves. Una estrategia es elevar la percepción de la fiscalización y resaltar las consecuencias de su incumplimiento. El riesgo de una fiscalización debe ser percibida como una amenaza creíble por parte de las empresas, así como también el castigo asociado de modo que incentive a que las empresas realicen acciones en favor del cumplimiento de la normativa. Sin embargo, es necesario destacar que estos esfuerzos son complementarios, y no reemplazan el rol de la institución fiscalizadora. Asimismo, el impacto potencial de estas medidas dependerá del contexto.

En este experimento se enviaron dos tipos de cartas, la primera denominada punitiva para testear el enfoque disuasivo, es decir, que las empresas no cumplen con sus obligaciones (Ver Anexo 1 y 2). Esta carta enfatiza que no cumplir con la cuota de empleo de personas con discapacidad es una infracción grave y resalta el costo del castigo asociado (multa). La segunda carta denominada de compromiso social o beneficio tiene como objetivo testear el enfoque de que las empresas están dispuestas a cooperar de manera voluntaria. Esta carta enfatiza que la contratación de trabajadores con discapacidad contribuye a revertir la exclusión laboral.

La estructura de los dos tipos de cartas es idéntica excepto por el párrafo del mensaje central (Tabla 2)¹. Ambas cartas entregan información sobre los esfuerzos de fiscalización por parte del gobierno e invita a las empresas a revisar su situación. Se incluye el vínculo a la página web que contiene la información sobre cómo las empresas pueden cumplir con sus obligaciones. Las cartas fueron personalizadas y enviadas al representante legal de la empresa incluyendo la firma de la SUNAFIL.

Se utiliza el método de prueba aleatoria controlada (RCT, por sus siglas en inglés) para medir el impacto del envío de las cartas en el cumplimiento de la cuota de empleo de personas con discapacidad. El impacto se mide como la diferencia promedio en el número de trabajadores con discapacidad en la planilla de trabajadores de las empresas en el grupo de tratamiento y el grupo de control, antes y después de la intervención. En ambos casos se utilizan registros administrativos del número de trabajadores con discapacidad provenientes de la planilla electrónica de la SUNAFIL. La planilla electrónica es un documento llevado a través de los medios informáticos desarrollados por la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (SUNAT), en el que se encuentra

¹ En el párrafo principal de la carta punitiva se menciona la obligación de formalizar a los trabajadores. El impacto en formalización se analiza en el estudio llamado “Chasing informality: Evidence from increasing enforcement in large firms in Peru” de los mismos autores.

la información de los trabajadores. La verificación de la condición de discapacidad se realiza a través de la planilla mensual declarada por las empresas con relación al pago de los trabajadores. Esta información se complementa con la registrada en una sección de la planilla electrónica llamada T-Registro donde se declara la información de la empresa y de sus trabajadores incluyendo un indicador de condición de discapacidad.

Tabla 2. Mensaje central de las cartas

A. Carta punitiva	B. Carta beneficio
<p>“La normativa vigente tipifica como infracción muy grave el no registrar a los trabajadores en las planillas de pago y/o no inscribirlos en los regímenes de seguridad social en salud y pensiones correspondientes. Sin perjuicio de ello, por tratarse de un empleador del sector privado, se adicionaría la implicancia de la gravedad del incumplimiento de la Cuota de Empleo para personas con discapacidad; todo lo cual conllevaría a la imposición de multas en una magnitud bastante incrementada que depende directamente, entre otros, de la cantidad de trabajadores afectados.”</p>	<p>“La cuota de empleo tiene como fin combatir la discriminación laboral. La Población en Edad de Trabajar con alguna discapacidad buscando empleo o desalentada al no haber encontrado alguno, sobrepasa las 68 mil personas en el Perú. Al cumplir con la Cuota de Empleo, su representada contribuye a revertir esta situación de exclusión laboral.”</p>

Fuente Elaboración propia

3.1 Diseño de la Intervención Experimental

El universo de empresas privadas registradas en la planilla electrónica asciende a 1,5 millones en 2016. Los problemas fundamentales de la SUNAFIL para llevar a cabo una fiscalización efectiva son la falta de inspectores y recursos. Perú tiene 0,2 inspectores por cada 10 mil trabajadores comparado con 1,7 en Chile o 0,8 en Uruguay (ILOSTAT, 2018). Esto limita su capacidad preventiva, lo cual se ve reflejado en que solo 36% de las inspecciones son planificadas, el resto se origina por denuncias (MTPE, 2018). Con el fin de optimizar la fiscalización laboral, la SUNAFIL ha realizado esfuerzos de inteligencia de datos a fin de identificar a aquellas empresas que tienen una mayor probabilidad de tener trabajadores informales.

En el 2016 un total de 5.824 empresas privadas estuvieron sujetas a cumplir con la cuota de empleo. De ellas, se seleccionó un grupo de 4.682 empresas que no habían cumplido con la cuota, no habían sido inspeccionadas por la SUNAFIL sobre esta materia y no se encontraban participando en otra intervención conductual. Con el fin de determinar el tamaño de la muestra necesaria se realizaron cálculos de poder con la información del universo. En estos cálculos se tuvo en cuenta que el efecto mínimo detectable (MDE, por sus siglas en inglés) deseado fue de 0,01 y el poder estadístico de los

análisis debiese ser del 90%. Con base en estos cálculos se concluyó que el tamaño de muestra ideal para la intervención era de 2.000 empresas las cuales fueron seleccionadas aleatoriamente.

Del total de empresas seleccionadas se asignaron aleatoriamente 1000 empresas al grupo de control, 500 al grupo de tratamiento que recibiría la carta punitiva y 500 al grupo de tratamiento que recibiría la carta de compromiso social o beneficio (Tabla 3). Las cartas del experimento se enviaron a través de una empresa de mensajería certificada entre el 20 de diciembre de 2017 y el 10 de enero de 2018.

Tabla 3. Diseño experimental

Envío cartas desde el 20 de diciembre de 2017 al 10 de enero de 2018	
Muestra aleatoria de 2.000 empresas privadas del Perú con al menos 50 trabajadores	
Grupo de tratamiento	Carta punitivo 500 empresas
	Carta beneficio 500 empresas
Grupo de control	No recibe carta 1.000 empresas
Impacto: Diferencia promedio en el número de trabajadores con discapacidad entre cada grupo de tratamiento y el de control	

Fuente Elaboración propia

La tabla 4 muestra las características principales de las empresas incluidas en el experimento donde la aleatorización se basó en el número de trabajadores anuales que las empresas reportaron en el año 2016. Las empresas en promedio son empresas grandes, el grupo de control tiene 200 trabajadores, mientras que en los grupos de tratamiento punitivo y de beneficio tienen 183 y 181 trabajadores promedio, respectivamente. Esta diferencia no es estadísticamente significativa al 10%. Cabe señalar que el promedio anual de trabajadores con discapacidad fue prácticamente nulo en los tres grupos.

A pesar de haber seleccionado un número de empresas a tratar, no todas las cartas se entregaron a sus destinatarios, ya sea porque nadie la recibió o porque se presentaron cambios o errores en las direcciones de las empresas. Cerca del 88% de las cartas enviadas fueron entregadas (Tabla 5), lo que corresponde al take-up o tasa de aceptación de un programa, en este caso la tasa de recepción de la carta.

Un aspecto por considerar en la estimación es la creación y destrucción de empresas formales. Como se mencionó anteriormente, la aleatorización se hizo sobre la base de empresas registradas en la planilla electrónica en 2016. Sin embargo, un porcentaje de estas empresas no tienen información registrada en la planilla para el período utilizado para medir el impacto del experimento (enero 2017 a octubre 2019). Durante ese período algunas empresas pudieron haber dejado de existir o no declararon cotizaciones para ninguno de sus trabajadores. La tabla 5 muestra que la reducción de la muestra de empresas fue de cerca de 1% (21 empresas). No existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de control y tratamiento de las empresas con las que sí contamos con

información en la planilla de trabajadores (Anexo 3). El impacto de las cartas se estima considerando un total de 1.979 empresas.

Tabla 4. Línea base experimento cuota de empleo de personas con discapacidad

Variables	Grupo de control	Tratamiento punitivo	Tratamiento beneficio	Diferencia con carta punitiva	Diferencia con carta beneficio
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Total de días trabajados	72.220,50 (179.628,6)	65.721,60 (83.132,9)	65.109,20 (100.249,4)	-6.499,00 (6.790,0)	-7.111,00 (7.237,0)
Total de trabajadores	200,6 (499,0)	182,6 (230,9)	180,9 (278,5)	-18,05 (18,9)	-19,75 (20,1)
Total de días trabajados por personas con discapacidad	0,024 (0,538)	0,036 (0,517)	0,042 (0,733)	0,012 (0,029)	0,018 (0,037)
Total de trabajadores con discapacidad	0,0000667 (0,002)	0,0001 (0,001)	0,000117 (0,002)	0,000033 (0,00007970)	0,000050 (0,0001030)
Número de empresas	1000	500	500		

Nota: Columna (1)-(3) muestran la media y desviación estándar. La columna (4) y (5) reporta el coeficiente y error estándar de la regresión OLS sobre una dummy de tratamiento y constante.

* p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Tabla 5. Distribución de empresas según información disponible

Grupos	Empresas	Empresas que recibieron la carta		Empresas en la planilla de trabajadores	Empresas en la planilla de trabajadores y que recibieron la carta	
		N	%		N	%
Control	1,000			988		
Tratamiento punitivo	500	437	87.4	496	435	87.4
Tratamiento beneficio	500	444	88.8	495	442	88.8
Total	2,000	881		1,979	877	

Fuente: Elaboración propia

Un reto adicional con los datos de la planilla electrónica es que no todas las empresas tienen información de sus trabajadores en cada uno de los meses para el periodo de evaluación. Desafortunadamente no podemos identificar la causa de la información faltante. La empresa pudo haber dejado de existir o no haber declarado seguridad social por ninguno de sus trabajadores. Los resultados presentados en este documento asumen que, en los meses sin información reportada, el número de trabajadores en la empresa es cero. En el experimento, el 13,7% de las empresas tuvieron al menos un mes sin información en la planilla de trabajadores para el período comprendido entre

enero de 2017 y octubre de 2019. En términos de la relación empresa-mes, en el 4,6% de los casos hubo ausencia de dato².

Finalmente, aunque la aleatorización se hizo sobre el conjunto de empresas que estaban obligadas a cumplir con la cuota de discapacidad en 2016, hay que considerar que estas pudieron haber estado exentas de esta obligación los años siguientes. Esto se debe a que la obligación depende del tamaño de la empresa (solo más de 50 trabajadores registrados en planilla), lo cual podría variar en el tiempo³. Por otro lado, la identificación de los trabajadores con discapacidad no es completa, ya que en algunos casos a pesar de que a nivel de empresa se identifica que hay un trabajador con discapacidad no se puede identificar qué trabajador es y en qué periodo trabajó, a raíz de esto hubo una pérdida de información cercana al 1% de las relaciones laborales para el periodo analizado. Adicionalmente se asume que, si la persona no está en el registro como un trabajador con discapacidad, ese trabajador no tiene discapacidad.

3.2 Estrategia empírica

El objetivo de la intervención es estimar el efecto que tienen las cartas en la percepción de las empresas sobre la probabilidad de fiscalización en el cumplimiento de la ley. En otras palabras, si la empresa tras recibir la carta considera que es más probable que la fiscalicen, esto debiese verse reflejado en un mayor cumplimiento de la legislación. En esta línea es clave diferenciar qué tipo de cartas son más efectivas, si las cartas de estilo punitivo destacando las multas que puede incurrir la empresa por el incumplimiento, o aquéllas en las cuales se enfatiza los beneficios del compromiso social de la empresa.

El efecto que se mide en ambos experimentos es el de la intención de tratar (IDT) debido a que no todas las empresas a la cuales se les envió la carta efectivamente la recibieron, tal como se señaló en la sección anterior. El efecto de las cartas se mide utilizando el método de diferencia en diferencia (DD), el cual asume que puede existir cierta heterogeneidad no observada en la participación de las empresas en el experimento, lo cual podría afectar el impacto estimado. Sin embargo, también considera el supuesto que esa heterogeneidad no cambia a lo largo del tiempo, por lo cual estima el impacto como la diferencia en el número promedio de trabajadores en el grupo de tratamiento antes y después de la intervención, y lo compara con la diferencia promedio en el grupo de control.

$$\text{Impacto} = (T_{\text{Después}}^{\text{Treat}} - T_{\text{Antes}}^{\text{Treat}}) - (T_{\text{Después}}^{\text{Control}} - T_{\text{Antes}}^{\text{Control}})$$

La especificación del modelo general corresponde a

$$(1) \quad T_{it} = \alpha + \lambda_t + \delta_1 \Phi_{i1} + \beta_1 (\Phi_{i1} \cdot \text{post}) + \delta_2 \Phi_{i2} + \beta_2 (\Phi_{i2} \cdot \text{post}) + \varepsilon_{it}$$

En el caso de experimento de formalización T_{it} corresponde al número de trabajadores con discapacidad en la empresa i en el mes t . Mientras que λ_t es una variable que toma valor 1 en el mes t y 0 en otro caso; Φ_{i1} (Φ_{i2}) corresponde a una variable que toma valor 1 si la empresa i recibió la

² Con el objetivo de medir la robustez de los resultados se estima el modelo sobre la muestra de empresas con información completa para el periodo de la evaluación. Por otro lado, excluyendo e incluyendo el 1% de la cota superior e inferior de la distribución de trabajadores según el número de trabajadores promedio mensual. Los resultados son robustos a los presentados en este documento.

³ En el año 2017, 8% de las empresas reportaron menos de 50 trabajadores promedio mensual.

carta punitiva (carta beneficio) y 0 en otro caso. Además, *post* es una variable que toma valor 1 a partir de enero de 2018. Finalmente, α es la constante y ε_{it} es el término de error. Se controló por efectos fijos a nivel de empresa y clúster al mismo nivel.

El efecto promedio de las cartas corresponde a β_1 y β_2 , ambos coeficientes capturan el efecto de la carta punitiva y de la de beneficio respectivamente en el cumplimiento de la ley.

Adicionalmente, se estimó el efecto en el número de trabajadores totales y en el porcentaje de empresas que contrataron al menos una hora de trabajo desempeñada por una persona con discapacidad. Se define el número de trabajadores mensuales como la suma de días trabajados por cada trabajador en el mes i , dividido por los días del mes i . Misma lógica se utiliza para definir el número de trabajadores con discapacidad, la suma total de días trabajados por trabajadores con discapacidad dividido por los días del mes i .

Además de medir el impacto de la intención de tratar (IDT), se estima el efecto del tratamiento en los tratados (TET) utilizando el método de variables instrumentales. En otras palabras, se estima el efecto local de tratamiento (LATE, por sus siglas en inglés). Este método permite hacerse cargo de la imperfección en el cumplimiento del experimento, es decir, que el grupo que se seleccionó para recibir la intervención difiere del grupo que efectivamente lo recibió. En este caso se estima el impacto entre las empresas que efectivamente recibieron la carta.

El método de prueba aleatoria controlada por definición implica que la asignación del tratamiento es aleatoria, es decir, exógena. La asignación del tratamiento está correlacionada con el hecho de que las empresas reciben o no la carta, pero no de manera directa con la variable de interés (número de trabajadores con discapacidad). Por ello, esta variable califica como un instrumento para estimar el efecto en las empresas que efectivamente recibieron la carta.

En una primera etapa se estima la probabilidad de que la carta haya sido entregada (Ecuación 2)

$$(2) \quad Y_{ij} = \alpha + post + \delta_j \Phi_{ij} + \beta_j (\Phi_{ij} \cdot post) + \varepsilon_i$$

$$(3) \quad T_i = \alpha + post + \delta_1 \hat{Y}_{i1} + \delta_2 \hat{Y}_{i2} + \varepsilon_i$$

Donde Y_{ij} corresponde a una variable que toma valor 1 si la carta j fue entregada a la empresa i y 0 en otro caso. A su vez, *post* es una variable que toma valor 1 en el período posterior a la intervención. El término Φ_{ij} es una variable que toma valor 1 si la empresa i fue asignada al tratamiento j . La constante está representada por α y el término de error por ε_i . Una vez estimado \hat{Y}_{ij} se calcula el efecto en la variable de interés (Ecuación 3).

4. Resultados

Las cartas fueron enviadas en diciembre de 2017 por lo cual se estima el impacto de la intervención a partir de enero de 2018. Se define el número de trabajadores mensuales como la suma de días trabajados por cada trabajador t , dividido por los días del mes i . La misma lógica se utiliza para definir el número de trabajadores con discapacidad.

En Perú la Ley 29.973 mandata a que las empresas con 50 trabajadores o más contraten a personas con discapacidad en un número equivalente al menos al 3% de su planilla anual. Tras la intervención no se observa un impacto positivo en el porcentaje de empresas que cumplen la cuota. A pesar de que en promedio estas empresas tienen más de 150 trabajadores formales al mes, la participación de los trabajadores con discapacidad continúa siendo baja (Panel 1, gráfico A y B). Sin embargo, se encuentra evidencia de que las cartas sí tuvieron un impacto en el comportamiento de las empresas en la demanda del uso de horas-trabajo de una persona con discapacidad (Panel 1, gráfico C). Este resultado es relevante dado que, aunque no se logra incentivar el cumplimiento de la cuota de empleo, las empresas parecieran reaccionan a las cartas y tomar acciones en esa línea. Es importante recordar que el envío de cartas u otros tipos de mensajes no es una solución única o definitiva para el incumplimiento de la cuota de empleo, sino que una herramienta complementaria.

A su vez, el mensaje de la carta importa. El promedio mensual del grupo que recibió la carta punitiva se encuentra a lo largo de tiempo ligeramente por sobre la del grupo de control, no siendo así en el caso de la carta beneficio. Al medir el impacto de la carta punitiva en los meses siguientes a la intervención, se observa que este fue positivo, siendo el efecto significativo a partir de septiembre de 2018 (Panel 2). Al séptimo mes luego de la intervención la probabilidad de que una empresa tenga al menos una hora de trabajo de una persona con discapacidad aumenta en casi 2 puntos porcentual, siendo esta diferencia estadísticamente significativa, con respecto al grupo de control en el mes de la intervención. Asimismo, la carta beneficio tiene un efecto pequeño y positivo, pero no estadísticamente significativo.

Panel 1. Distribución de trabajadores totales y trabajadores con discapacidad

Gráfico A. Trabajadores totales

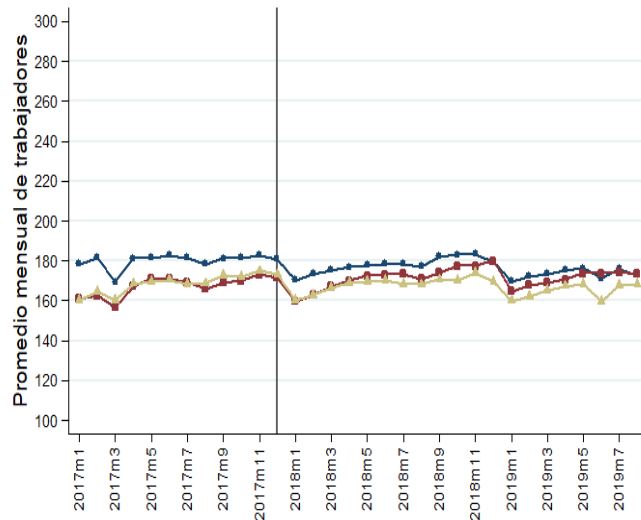


Gráfico B. Trabajadores con discapacidad

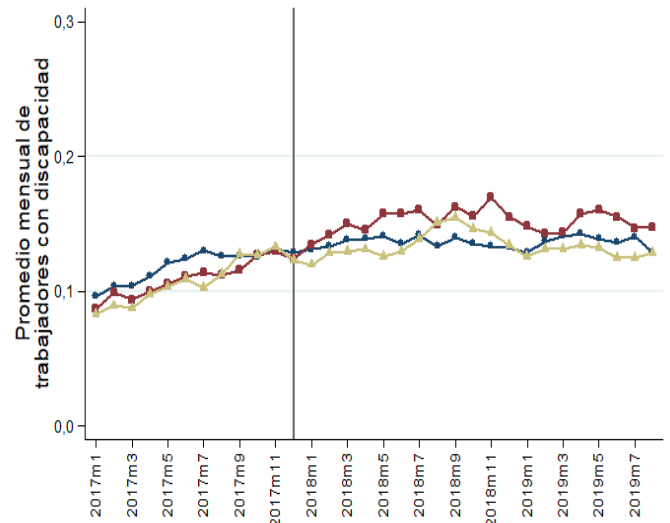
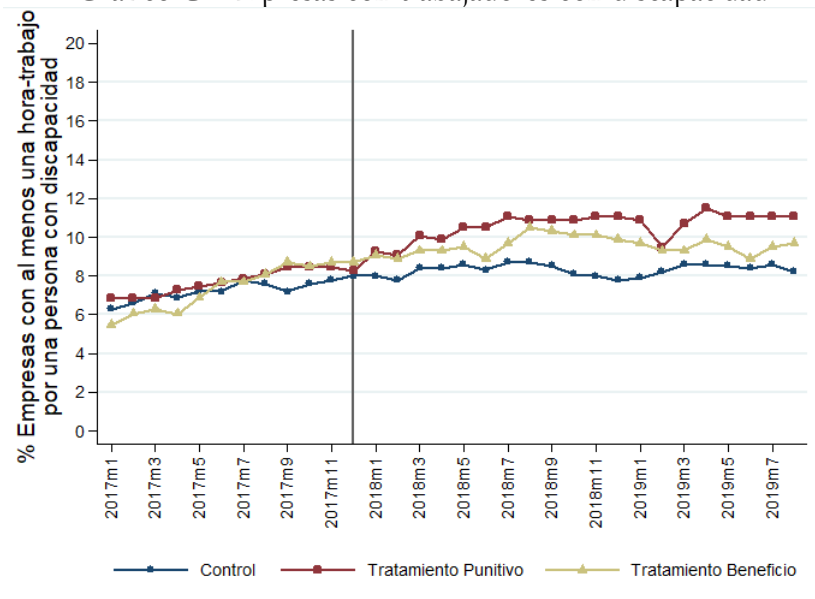
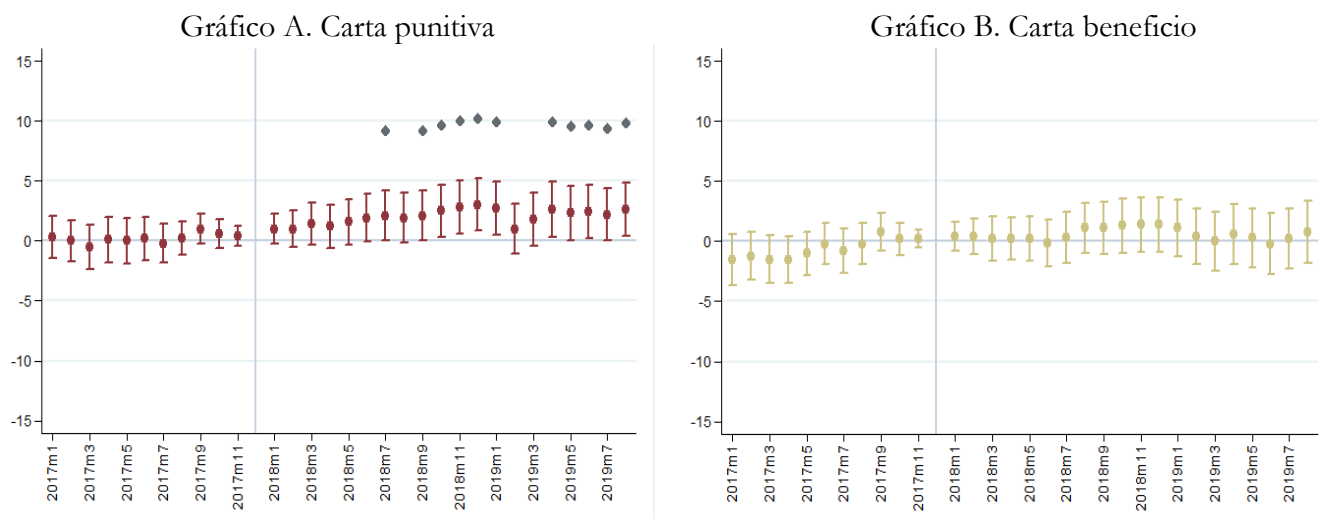


Gráfico C. Empresas con trabajadores con discapacidad



Fuente: Elaboración propia utilizando datos de la planilla electrónica proporcionada por SUNAFIL.

Panel 2. Efecto mensual de la intención de tratar en la probabilidad de que las empresas tengan al menos una hora de trabajo realizado por una persona con discapacidad



Fuente: Elaboración propia utilizando datos de la planilla electrónica proporcionada por SUNAFIL. El gráfico presenta el coeficiente e intervalos de confianza estimados a través de un modelo areg, incluyendo efecto fijo por mes, una asignación de tratamiento, y la interacción de mes y tratamiento, controlando por efectos fijos y clúster a nivel de empresa. El rombo gris marca cuando el efecto es estadísticamente significativo al 5%. Para expresar los valores en porcentaje se multiplicó la variable dicotómica de si la empresa tiene al menos una hora de trabajo realizado por una persona con discapacidad por 100.

Una vez estimado el impacto con el modelo de diferencia en diferencia, se encuentra un impacto positivo, pero no significativo en el total de trabajadores de las empresas a las que se les envió la carta. Es decir, no existe evidencia de que los empleadores estén ajustando su planilla de trabajadores total por contratar personas con discapacidad (Tabla 6, modelo 1) o que haya una sustitución de horas trabajadas entre trabajadores con y sin discapacidad.

La intervención tuvo un efecto casi nulo en la participación de trabajadores con discapacidad en las empresas del experimento. El envío de cartas tuvo un impacto de 0,017, mientras que la carta punitiva de 0,025, significativo al 10% (Modelo 2). El efecto encontrado está concentrado principalmente en las empresas de tamaño mediano⁴, en las cuales la carta punitiva tuvo un efecto de 0,033 significativo al 5%. En las empresas pequeñas y grandes el impacto no es estadísticamente significativo (Columna 4).

A pesar de que el ajuste a través de la contratación o formalización de trabajadores con discapacidad fue de menor magnitud, el principal efecto se encuentra en la probabilidad de que las empresas tengan al menos una hora trabajada por una persona con discapacidad. Lo cual indicaría que las empresas en promedio toman acciones en línea con el cumplimiento de la cuota de empleo.

La probabilidad de que una empresa tenga al menos una hora trabajada por una persona con discapacidad aumenta en 1,5 puntos porcentuales tras la intervención (Modelo 3). Este efecto es significativo estadísticamente al 5%. Nuevamente, el efecto está liderado por la carta punitiva, que

⁴ En este experimento el tamaño de empresa se define como: Pequeña con hasta 80 trabajadores, mediana con más de 80 trabajadores y hasta 160, y grande más de 160 trabajadores.

elevó esa probabilidad de manera significativa en 1,8 puntos porcentuales, mientras que a pesar de que la carta beneficio tuvo un impacto de 1,1 puntos porcentuales fue no significativo (Columna 2). La carta punitiva tuvo un efecto relativamente mayor en las empresas pequeñas y medianas, de 1,2 y 3,6 puntos porcentuales, siendo en este último caso el efecto estadísticamente significativo (Columnas 3-5).

Al analizar el impacto en las empresas que efectivamente recibieron las cartas (Tratamiento en los tratados) el efecto incrementa levemente en magnitud (Tabla 7), y sigue siendo robusto con lo antes expuesto. El impacto en la planilla total de trabajadores es casi nulo. En el caso de la probabilidad de tener al menos una hora trabajada por una persona con discapacidad, el envío de la carta tuvo un efecto de 1,67 puntos porcentuales, siendo en el caso de la carta punitiva la eleva de 2,1 puntos porcentuales. En las empresas medianas el efecto es de 4,2 puntos porcentuales, siendo significativo al 5% (Modelo 3).

Tabla 6. Efecto de la intención de tratar (IDT)

Modelo 1: Trabajadores totales					
	Total	Total	Empresa		
	(1)	(2)	Pequeña	Mediana	Grande
	(3)	(4)	(5)		
Carta x post	5,077 (3,690)				
Carta puntivo x post		7,88 (4,951)	2,053 (2,033)	0,528 (3,930)	21,62 (14,560)
Carta beneficio x post		2,268 (4,140)	1,812 (2,189)	0,475 (4,100)	3,764 (11,760)
Constante	176,6*** (1,391)	176,6*** (1,390)	49,43*** (0,512)	98,79*** (0,971)	396,4*** (4,192)
r2	0,964	0,964	0,578	0,384	0,961
Modelo 2: Trabajadores con discapacidad					
Carta x post	0,0165 (0,010)				
Carta puntivo x post		0,0250* (0,013)	0,0121 (0,011)	0,0327** (0,016)	0,0314 (0,034)
Carta beneficio x post		0,00808 (0,012)	0,000206 (0,007)	0,0129 (0,019)	0,0105 (0,032)
Constante	0,126*** (0,004)	0,126*** (0,004)	0,0416*** (0,003)	0,0863*** (0,006)	0,260*** (0,010)
r2	0,886	0,886	0,825	0,837	0,897
Modelo 3: Probabilidad de tener una hora trabajada por una persona con discapacidad					
Carta x post	1,482** (0,666)				
Carta puntivo x post		1,841** (0,853)	1,234 (0,944)	3,594** (1,589)	0,769 (1,847)
Carta beneficio x post		1,122 (0,833)	0,145 (0,583)	0,712 (1,669)	2,505 (1,830)
Constante	8,236*** (0,276)	8,236*** (0,276)	3,874*** (0,291)	6,626*** (0,513)	14,69*** (0,603)
r2	0,809	0,809	0,830	0,775	0,811
Observaciones	63.328	63.328	22.304	20.768	20.256
Número de empresas	1.979	1.979	697	649	633

Nota: Modelo diferencia en diferencia incluye efecto fijo de mes, efecto fijo a nivel de empresa y cluster a nivel de empresa. En el caso del modelo 3, la variable dependiente se multiplica por 100 para expresar el efecto en porciento.

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

Tabla 7. Efecto del tratamiento en los tratados (TET)

Modelo 1: Trabajadores totales

	Total	Total	Empresa		
			Pequeña	Mediana	Grande
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Entrega x post	5,737 (4,105)				
Entrega carta punitivo x post		8,985 (5,565)	2,284 (2,225)	0,622 (4,554)	24,55 (16,340)
Entrega carta punitivo x post		2,539 (4,562)	2,076 (2,465)	0,532 (4,516)	4,118 (12,650)
Post	-3,978 (2,486)	-3,978 (2,486)	-12,93*** (1,211)	-7,093*** (2,299)	9,298 (7,331)
Constante	174,0*** (1,135)	174,0*** (1,135)	55,19*** (0,531)	101,8*** (1,010)	379,0*** (3,304)

Modelo 2: Trabajadores con discapacidad

Entrega x post	0,0187 (0,012)				
Entrega carta punitivo x post		0,0285** (0,014)	0,0135 (0,012)	0,0386** (0,019)	0,0356 (0,038)
Entrega carta punitivo x post		0,00905 (0,014)	0,000236 (0,008)	0,0144 (0,021)	0,0114 (0,034)
Post	0,0174** (0,007)	0,0174** (0,007)	0,000971 (0,006)	0,0122 (0,009)	0,0411** (0,021)
Constante	0,114*** (0,003)	0,114*** (0,003)	0,0383*** (0,002)	0,0763*** (0,004)	0,236*** (0,008)

Modelo 3: Probabilidad de tener una hora trabajada por una persona con discapacidad

Entrega x post	1,674** (0,741)				
Entrega carta punitivo x post		2,099** (0,955)	1,373 (1,033)	4,233** (1,832)	0,873 (2,061)
Entrega carta punitivo x post		1,257 (0,919)	0,166 (0,656)	0,797 (1,841)	2,741 (1,972)
Post	1,053** (0,413)	1,053** (0,413)	0,0578 (0,461)	0,997 (0,671)	2,219** (0,972)
Constante	7,407*** (0,205)	7,407*** (0,205)	3,336*** (0,200)	5,791*** (0,380)	13,55*** (0,455)
Observaciones	63.328	63.328	22.304	20.768	20.256
Número de empresas	1.979	1.979	697	649	633

Nota: Modelo variable instrumental incluye efecto fijo de mes, efecto fijo a nivel de empresa y cluster a nivel de empresa.

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

3.3. Análisis costo-beneficio

El impacto del envío de carta en la cantidad de horas de trabajo de personas con discapacidad es modesto, en términos de la magnitud del reto de incumplimiento de la normativa laboral por parte de empresas formales y grandes. Sin embargo, es importante considerar que ésta es una intervención de bajo costo, comparada a otras alternativas de política pública como el envío de inspectores laborales a las empresas. Por ello, en esta sección se presenta una estimación de la costo-efectividad de esta intervención.

Por el lado de los costos se incluye el de la impresión, ensobrado y envío de cartas a través de una empresa de mensajería certificada. Las cartas tuvieron un costo unitario de 14,1 soles (USD 4,3). Algunos costos no incluidos en la estimación son los recursos invertidos en la elaboración de las cartas, por ejemplo, el tiempo invertido por el personal. Asimismo, un posible costo es el de reputación, el cual ocurre cuando el envío de las cartas no se refleja en un aumento efectivo de la probabilidad de fiscalización. Es decir, la amenaza de fiscalización se vuelve no creíble en el tiempo (Pomeranz, Marshall, and Castellon, 2014).

Por el lado de los beneficios se consideran los ingresos directos para el sector público asociados a la contratación y formalización de los trabajadores con discapacidad, es decir, la cotización a seguridad social. Bajo un conjunto de supuestos (Tabla 8) se estima que el ingreso unitario adicional sería potencialmente de 3 soles (1 dólares). Esta es una estimación de los beneficios muy conservadora, toda vez que deja fuera los beneficios directos desde la perspectiva del trabajador, como la protección contra riesgos de salud, accidentes y vejez, así como el goce de todos los derechos laborales asociados con la formalidad (vacaciones, aguinaldo, reparto de utilidades). Asimismo, no consideran otros beneficios para la sociedad y la economía en su totalidad, como puede ser una mayor cohesión social, menor discriminación o exclusión social, mejora en la certeza jurídica y estado de derecho, así como la productividad de la economía.

Se estima que el costo-beneficio de la intervención es de 0,2. Sin embargo, no hay que perder de vista, como se mencionó en el párrafo anterior, que la estimación de beneficios de la formalidad es muy conservadora. Finalmente es importante señalar que el costo-beneficio aumenta cuando solo se incluye el envío de la carta punitiva.

Tabla 8. Costo-beneficio

Ingreso unitario (En soles)	3.0
Costo unitario (En soles)	14.1
Beneficio/costo	0.2
Efecto en término de número de trabajadores	18.7
Número de cartas	1,000
Costo promedio envío (En soles)	14,060.9
% empresas que recibieron la carta	88.1
Salario mínimo 2018 (En soles)	930
% Cotización a la seguridad social	17.5
Efecto promedio en términos de trabajadores	0.0165

Nota: La contribución a seguridad social corresponde a 10,1% de cargo del empleador y 7,4% del trabajador. Taxing Wages in Latin America and the Caribbean, OECD Publishing, Paris.

3. Conclusión

Los resultados del experimento dan luces de que las empresas formales y relativamente grandes en Perú reaccionan ante los recordatorios. A pesar de que el envío de carta no incentivó el cumplimiento de la cuota de empleo, sí incentivó a las empresas a realizar acciones en esa línea. En efecto, las cartas incrementan la probabilidad de que una empresa tenga horas trabajadas de una persona con discapacidad. Es relevante considerar este tipo de herramientas como complementarias y no sustitutivas de la labor de la agencia fiscalizadora.

Por otra parte, el contenido de la carta sí importa. Los resultados aportan evidencia de que las empresas relativamente grandes en Perú responden más al enfoque disuasivo. La carta punitiva incrementaría la percepción de la probabilidad de ser identificados incumpliendo la legislación y el costo del castigo asociado. Como resultado más empresas toman la decisión de tener horas de trabajo de personas con discapacidad.

Estos resultados resaltan la importancia de seguir fortaleciendo la relación que tiene la autoridad fiscalizadora con las empresas y buscar nuevos enfoques que vayan más allá de la inspección laboral tradicional. El envío de cartas puede tener un gran potencial para informar a las empresas sobre sus obligaciones en materia laboral y las consecuencias de no incumplir. Un reto por superar es llegar a un mayor número de empresas a un bajo costo. Las tecnologías de información pueden ayudar a sistematizar las notificaciones electrónicas a empresas, abriendo canales de comunicación permanentes y efectivos. Asimismo, para asegurar la sostenibilidad de la efectividad de canales alternativos como las cartas y las notificaciones, esta mayor percepción de la probabilidad de ser fiscalizado debiese estar vinculada a una mayor acción fiscalizadora de parte de las autoridades de manera de evitar que esta amenaza se vuelva no creíble en el tiempo.

Bibliografía

Alcázar, L. 2019. Exclusión social en el Perú: Retos y recomendaciones de política pública en el área de género, interculturalidad y discapacidad. Grupo de análisis para el desarrollo GRADE.

Almeida, R.; y Carneiro, P. 2012. Enforcement of Labor Regulation and Informality. *American Economic Journal: Applied Economics* 2012, 4(3): 64-89.

Andrade, G.; Bruhn, M.; y McKenzie, D. 2013. A Helping Hand or the Long Arm of the Law? Experimental Evidence on What Governments Can Do to Formalize Firms. IZA DP. No. 7402, Mayo 2013.

Berlinski, S.; Duryea, S.; y Perez, V. 2020. Prevalence and Correlates of Disability in Latin America and the Caribbean: Evidence from 8 National Censuses.

Bosch, M.; Fernandes, D.; y Villa, J. M. 2015. Nudging the Self-employed into Contributing to Social Security: Evidence from a Nationwide Quasi Experiment in Brazil, IDB Working Paper Series, No. IDB-WP-633, Inter-American Development Bank (IDB), Washington, DC.

Bosch, M.; Melguizo A.; y Pagés, C. 2013. Mejores Pensiones. Mejores Trabajos. Hacia la Cobertura Universal en América Latina y el Caribe. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo. ISBN 978-1-59782-170-4.

Coleman, S. 1996. 'The Minnesota Income Tax Compliance Experiment: State Tax Results', MPRA Paper No. 4827, University of Munich.

Del Carpio, L. 2013. 'Are the Neighbors Cheating? Evidence from a Social Norm Experiment on Property Taxes in Peru', Princeton, NJ, Princeton University Working Paper.

Duryea, S.; Salazar, J. y; Pinzon, M. 2109. Somos todos: Inclusión de las personas con discapacidad en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo. DOI <http://dx.doi.org/10.18235/0002010>.

Hallsworth, M.; List, J. A.; Metcalfe, R. D.; y Vlaev, I. 2014. "The Behavioralist as Tax Collector: Using Natural Field Experiments to Enhance Tax Compliance" (No. W20007). National Bureau of Economic Research.

Hasseldine, J.; James, S.; y Toumi, M. (2007), 'Persuasive Communications: Tax Compliance Enforcement Strategies for Sole Proprietors', *Contemporary Accounting Research*, 24, 171–94.

IDB. (2017). IDB Group Country Strategy with Peru (2017-2021). Abril 2017. <https://www.iadb.org/en/countries/peru/strategy-office>

IDB. (2020). Sistema de Información de Mercados Laborales y Seguridad Social (SIMS). <https://www.iadb.org/en/sector/social-investment/sims/home>.

ILOSTAT (2018) <https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/lang--en/index.htm>

Kettle, S.; Hernandez, M.; Ruda, S.; y Sanders, M. 2016. Behavioral interventions in tax compliance: evidence from Guatemala (English). Policy Research working paper; no. WPS 7690; Impact Evaluation series. Washington, D.C. World Bank Group.

- Kleven, H.; Knudsen, M.; Kreiner, C.; Pedersen, S.; y Saez, E. (2011), 'Unwilling or Unable to cheat? Evidence from a tax audit experiment in Denmark. *Econometrica*, 79, (3), 651-692.
- Lalive, R.; Zweimuller, J.; y Wuellrich, J. (2013). Do Financial Incentives Affect Firms' Demand for Disabled Workers? *Journal of the European Economic Association*.
- Levy, S. 2008. Buenas intenciones, malos resultados. Noviembre 2008.
- Malo, M.; y Pagan, R. 2014. Hiring Workers with Disabilities when a Quota Requirement Exists: The relevance of firm's size. Chapter 4 in *Disadvantaged Workers*. Pagan and Scuilli.
- Mori, Y.; y Sakamoto H. 2018. Economic consequences of employment quota system for disabled people: Evidence from a regression discontinuity design in Japan. *The Journal of Japanese and International Economies*.
- MTPE. 2018. Estadísticas del Mercado Laboral: Inspecciones y Formalización Laboral, preparado por la Dirección General de Políticas de Inspección del Trabajo. Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo. Noviembre 2018.
- OECD. 2010. Understanding and Influencing Taxpayers Compliance Behaviour. Paris. Organization for Economic Cooperation and Development.
- Ortega, D.; y Scartascini, C. 2015. Don't Blame the Messenger: A Field Experiment on Delivery Methods for Increasing Tax Compliance. IDB Working Paper No. IDB-WP-627.
- Pomeranz, D. 2013. No Taxation Without Information: Deterrence and Self-enforcement in the Value Added Tax. Working Paper No. 19199, National Bureau of Economic Research.
- Pomeranz, D., Marshall C., and Castellon P. (2014). "Randomized Tax Enforcement Messages: A Policy Tool for Improving Audit Strategies." *Tax Administration Review*, no. 36 (January 2014): 1–21.
- Samaniego de la Parra, B. 2016. Formal Firms, Informal Workers and Household Labor Supply in Mexico, mimeo, University of Chicago.
- SUNAFIL 2017. Nivel de Cumplimiento de Cuota de Discapacidad de las Empresas Obligadas en 2016. Superintendencia Nacional de Fiscalización. Documento de Trabajo. Perú.
- Schwartz, R; y Orleans, S; 1967. 'On Legal Sanctions', *The University of Chicago Law Review*, 34, 274–300.
- Wenzel, M.; y Taylor, N. 2004. An Experimental Evaluation of Tax-reporting Schedules: A Case of Evidence based Tax Administration. *Journal of Public Economics*, 88, 2785–99.

Anexos

Anexo 1. Carta punitiva



Lima,

CARTA N° _____ - 2017-SUNAFIL/INII

Señores
(RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA)
(RUC DE LA EMPRESA)
(Dirección completa de la empresa)

Asunto : Cuota de empleo para personas con discapacidad

De mi consideración:

Sirva la presente para comunicarle que la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL) está realizando labores de inteligencia inspectiva a nivel nacional para salvaguardar los derechos de las personas con discapacidad, en el marco de la política gubernamental 2016-2021 y de las políticas nacionales y sectoriales sobre empleo digno y productivo.

De acuerdo con la información registrada en la Planilla Electrónica 2016, su representada estaría obligada a cumplir con la Cuota de Empleo para personas con discapacidad, lo cual significa que debe contratar personas con discapacidad en una proporción no inferior al 3% de su planilla total concordante con lo establecido en la normatividad laboral pertinente.

En ese marco, cabe mencionar que la normativa vigente tipifica como infracción muy grave el no registrar a los trabajadores en las planillas de pago y/o no inscribirlos en los regímenes de seguridad social en salud y pensiones correspondientes. Sin perjuicio de ello, por tratarse de un empleador del sector privado, se adicionaría la **implicancia de la gravedad del incumplimiento de la Cuota de Empleo para personas con discapacidad**; todo lo cual conllevaría a la imposición de multas en una magnitud bastante incrementada que depende directamente, entre otros, de la cantidad de trabajadores afectados.

En este contexto, se le invoca revisar la situación actual de la fuerza de trabajo de su representada y, de corresponder, proceder con tomar las medidas pertinentes a los efectos de dar cumplimiento al mandato legal precitado: acreditando la condición de discapacidad de sus trabajadores para el año 2016 (de ser aplicable y de no haberlo efectuado en su momento), y comprometiéndose en el presente año y siguientes a realizar las acciones que conduzcan a su efectivo cumplimiento.

En caso tenga alguna consulta sobre el cumplimiento de la cuota de empleo para personas con discapacidad, puede acceder a la siguiente dirección web: <https://www.sunafil.gob.pe/derechos-fundamentales-en-el-trabajo.html#iii-derechos-y-obligaciones-de-los-trabajadores-con-discapacidad>.

Sin otro particular, me despido.

Anexo 2. Carta beneficio



Lima,

CARTA N° - 2017-SUNAFIL/INII

Señores

(RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA)

(RUC DE LA EMPRESA)

(Dirección completa de la empresa)

Asunto : Cuota de Empleo para Personas con Discapacidad

De mi consideración:

Sirva la presente para comunicarle que la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL) está realizando labores de inteligencia inspectiva a nivel nacional para salvaguardar los derechos de las personas con discapacidad, en el marco de la política gubernamental 2016-2021 y de las políticas nacionales y sectoriales sobre empleo digno y productivo.

De acuerdo con la información registrada en la Planilla Electrónica, su representada estaría obligada a cumplir con la Cuota de Empleo para personas con discapacidad, lo cual significa que debe contratar personas con discapacidad en una proporción no inferior al 3% de su planilla total concordante con lo establecido en la normatividad laboral pertinente.

La cuota de empleo tiene como fin combatir la discriminación laboral. La Población en Edad de Trabajar con alguna discapacidad buscando empleo o desalentada al no haber encontrado alguno, sobrepasa las 68 mil personas en el Perú. Al cumplir con la Cuota de Empleo, su representada contribuye a revertir esta situación de exclusión laboral.

En este contexto, se le invoca revisar la situación actual de la fuerza de trabajo de su representada y, de corresponder, proceder con tomar las medidas pertinentes a los efectos de dar cumplimiento al mandato legal precitado: acreditando la condición de discapacidad de sus trabajadores para el año 2016 (de ser aplicable y de no haberlo efectuado en su momento), y comprometiéndose en el presente año y siguientes a realizar las acciones que conduzcan a su efectivo cumplimiento.

En caso tenga alguna consulta sobre el cumplimiento de la cuota de empleo para personas con discapacidad, puede acceder a la siguiente dirección web: <https://www.sunafil.gob.pe/derechos-fundamentales-en-el-trabajo.html#iii-derechos-y-obligaciones-de-los-trabajadores-con-discapacidad>.

Sin otro particular, me despido.



Anexo 3. Línea base experimento cartas de discapacidad. Solo empresas con información

Variables	Grupo de control	Tratamiento punitivo	Tratamiento beneficio	Diferencia con carta punitiva	Diferencia con carta beneficio
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Total de días trabajados	74.154,20 (190.953)	67.665,90 (87.637)	65.366,30 (92.225)	-6.488,00 (7.795)	-8.788,00 (7.952)
Total de trabajadores	206 (530,4)	188 (243,4)	181,6 (256,2)	-18,02 (21,7)	-24,41 (22,1)
Total de días trabajados por personas con discapacidad	0,0285 (0,59)	0,041 (0,55)	0,0493 (0,79)	0,0125 (0,03)	0,0208 (0,04)
Total de trabajadores con discapacidad	0,00 (0,0016)	0,000114 (0,0015)	0,000137 (0,0022)	0,00003 (0,0001)	0,00 (0,0001)
Número de empresas	843	439	426		

Nota: Columna (1)-(3) muestran la media y desviación estándar. La columna (4) y (5) reporta el coeficiente y error estándar de la regresión OLS sobre una dummy de tratamiento y constante.

* p<.1; ** p<.05; *** p<.01