

Firms as tax collectors

Pablo Garriga
Brown University

Darío Tortarolo
Nottingham & IFS

LVI Reunión Anual AAEP

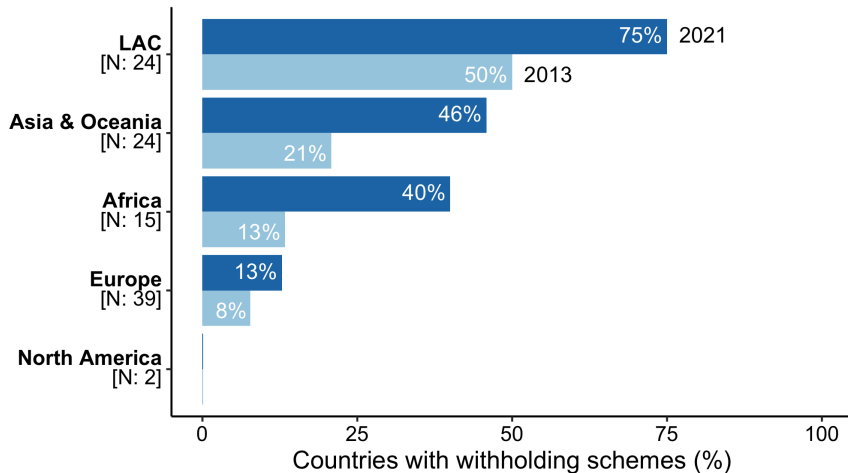
19 Noviembre, 2021

Motivación del trabajo

- Gobiernos de países en desarrollo tienen dificultades para incrementar ingresos y consolidar capacidad fiscal
- Prácticas más usuales: aumentar impuestos y combatir evasión
- Lograr alto grado de capacidad fiscal requiere modernizar adm tributarias
 - Evidencia reciente muestra grandes retornos de este tipo de inversiones [Basri et al AER'21]
- **Regímenes de Retenciones/Percepciones** pueden servir como herramienta para mejorar adm tributaria:
 - Sistemas de recaudación donde ciertos contribuyentes cobran impuestos x el Estado
 - e.g., income tax, IVA, tarjetas de crédito

[Besley & Persson, 2013; Waseem, 2020; Brockmeyer & Hernandez, 2019]
- Ret/Per de impuestos indirectos: práctica muy difundida, pero poco estudiada


Retención/Percepción de impuestos indirectos por región



Notes: Text analysis using Ernst & Young's "Worldwide VAT, GST and Sales Tax Guide".


Este trabajo

Cuáles son las implicancias de delegar el cobro de impuestos en empresas?

1. Los regímenes de retenciones producen un ↑ en los **ingresos tributarios**? **SI** 
2. Las empresas que pasan a recaudar se ven afectadas en su **actividad comercial**? **NO**
3. Afecta la **actividad de los socios comerciales** (proveedores/clientes)? **SI**

Este trabajo

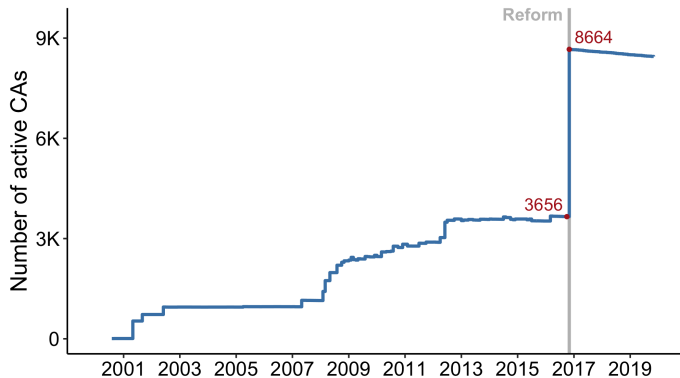
Cuáles son las implicancias de delegar el cobro de impuestos en empresas?

1. Los regímenes de retenciones producen un ↑ en los **ingresos tributarios**? **SI** 
2. Las empresas que pasan a recaudar se ven afectadas en **su actividad comercial**? **NO**
3. Afecta la **actividad de los socios comerciales** (proveedores/clientes)? **SI**

Para abordar estas preguntas combinamos:

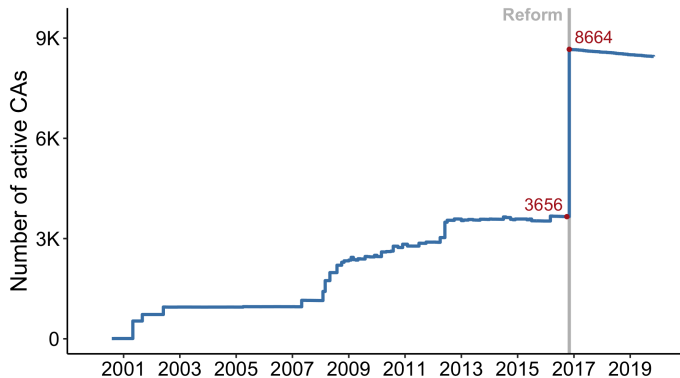
- Una **reforma** sin precedentes que cambió el mecanismo de recaudación del Impuesto Sobre los Ingresos Brutos (ISIB) manteniendo todo lo demás constante (bases, alícuotas, etc.)
- **Datos administrativos** de AGIP-CABA

La reforma: Incremento abrupto en el # de Agentes de Recaudación (CAs)



La reforma: Incremento abrupto en el # de Agentes de Recaudación (CAs)

- ISIB CABA 

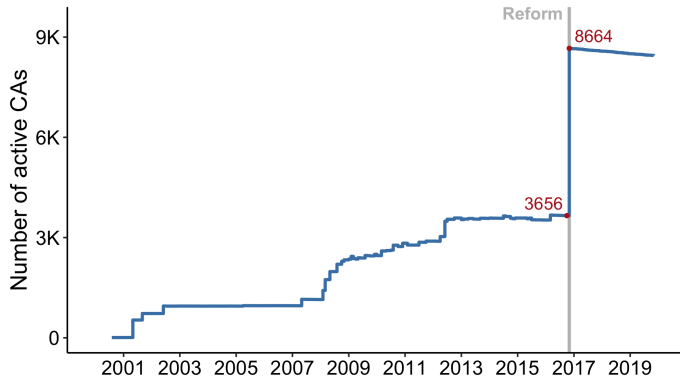


La reforma: Incremento abrupto en el # de Agentes de Recaudación (CAs)

- ISIB CABA 

- Métodos de recaudación:

1. Pago directo
2. Ret/Per x Agentes
3. Otros (SIRCRESB)



La reforma: Incremento abrupto en el # de Agentes de Recaudación (CAs)

- ISIB CABA 

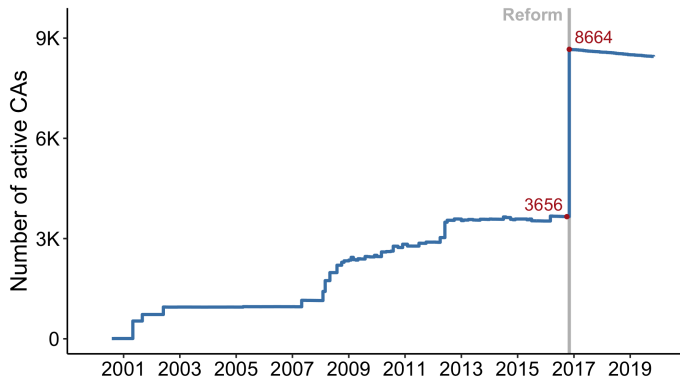
- **Métodos de recaudación:**

1. Pago directo
2. Ret/Per x Agentes
3. Otros (SIRCRESB)


- **Nov 2016 reforma:**

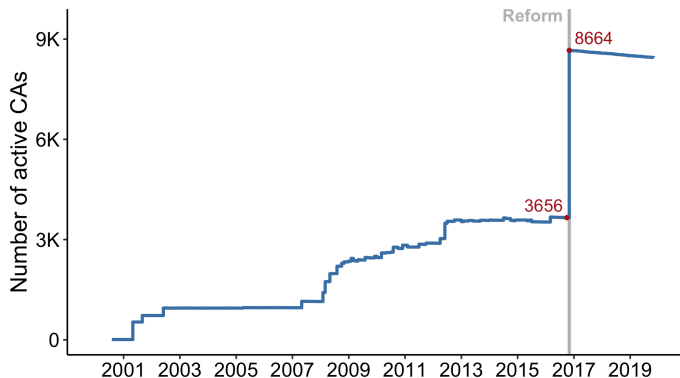
contribuyentes obligados a actuar como Agentes si

ingresos 2015 > AR\$ 60M
(~p97)



La reforma: Incremento abrupto en el # de Agentes de Recaudación (CAs)

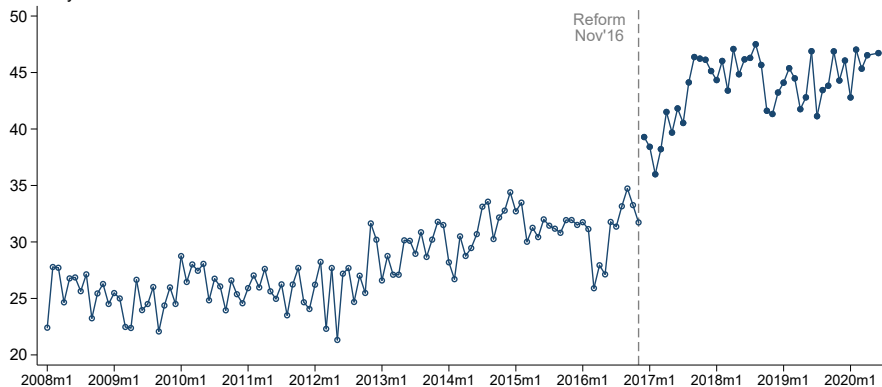
- ISIB CABA 
- **Métodos de recaudación:**
 1. Pago directo
 2. Ret/Per x Agentes
 3. Otros (SIRCRESB)
- **Nov 2016 reforma:**
contribuyentes obligados a actuar como Agentes si **ingresos 2015 > AR\$ 60M** (~p97)



Implicancia: ↑ recaudación via Agentes en lugar de pagos directos 

Impuesto recaudado mediante Ret/Per de Agentes (~ 30% a 45%)

% of total tax
raised by CAs



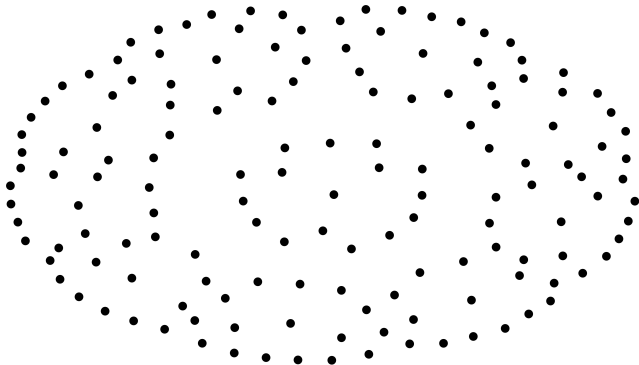
Datos

- Muestra: 250K firmas
 - Datos anonimizados
 - 78% reca total ISIB
- Sep 2015 – Dic 2020
- DDJJ mensuales
todas las firmas
- Transacciones firma a firma
3000 Agentes y sus socios
comerciales



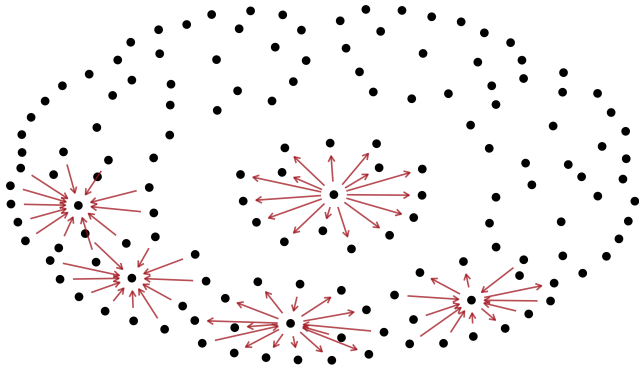
Datos

- Muestra: 250K firmas
 - Datos anonimizados
 - 78% reca total ISIB
- Sep 2015 – Dic 2020
- DDJJ mensuales
todas las firmas
- Transacciones firma a firma
3000 Agentes y sus socios
comerciales



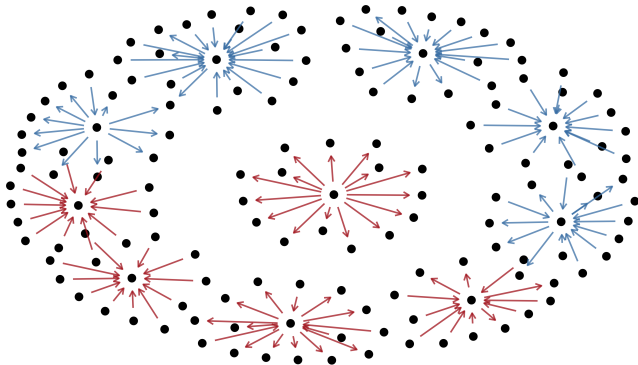
Datos

- Muestra: 250K firmas
 - Datos anonimizados
 - 78% reca total ISIB
- Sep 2015 – Dic 2020
- DDJJ mensuales
todas las firmas
- Transacciones firma a firma
3000 Agentes y sus socios
comerciales



Datos

- Muestra: 250K firmas
 - Datos anonimizados
 - 78% reca total ISIB
- Sep 2015 – Dic 2020
- DDJJ mensuales
todas las firmas
- Transacciones firma a firma
3000 Agentes y sus socios
comerciales



Efecto directo en Agentes

Strategy & First Stage

Estrategia empírica:

- **Nov 16 reforma:** umbral de AR\$ 60M determina designación o no como Agente
- **Fuzzy RDD:**
Comparar cambios en las ventas para firmas cerca del umbral

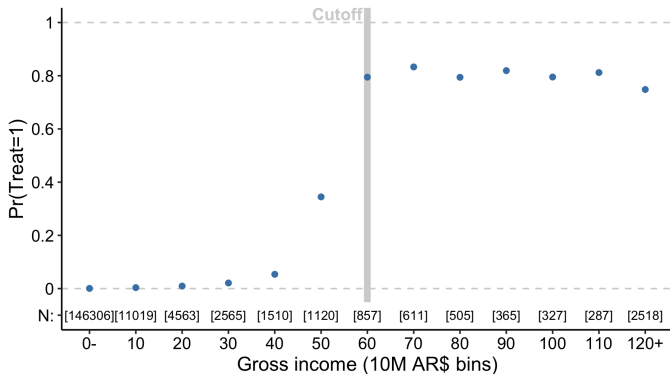
Efecto directo en Agentes

Strategy & First Stage

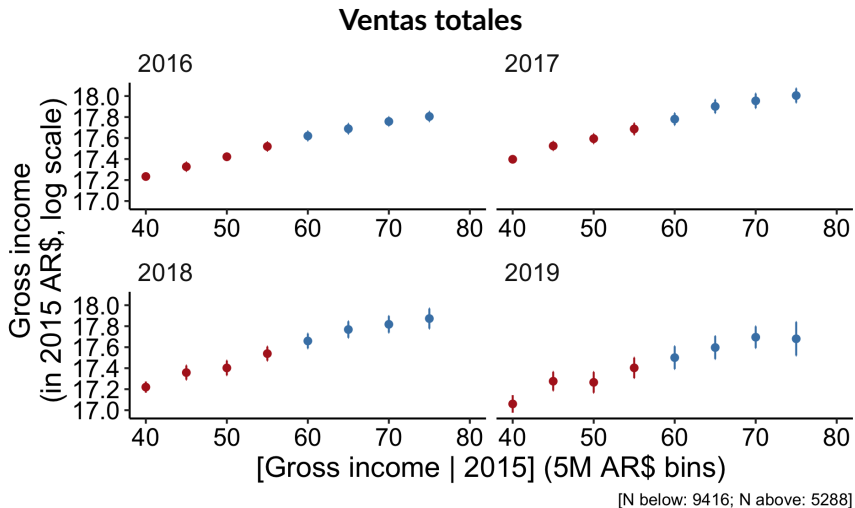
Estrategia empírica:

- **Nov 16 reforma:** umbral de AR\$ 60M determina designación o no como Agente
- **Fuzzy RDD:**
Comparar cambios en las ventas para firmas cerca del umbral

Probabilidad de ser designado Agente




Efecto directo en Agentes



Efecto indirecto en socios comerciales

Strategy & First Stage


Estrategia empírica:

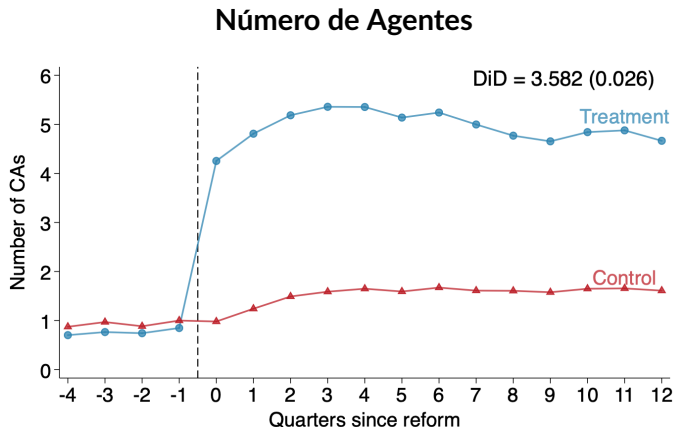
- Firmas al margen de la reforma;
pero vinculadas a Agentes
- **Diff-in-Diffs:** 
exposición a nuevos Agentes
- **Control:** vínculos c/
Agentes viejos (2012)
- **Tratamiento:** vínculos c/
Agentes nuevos (Nov 2016)

Efecto indirecto en socios comerciales

Strategy & First Stage

Estrategia empírica:


- Firmas al margen de la reforma;
pero vinculadas a Agentes
- **Diff-in-Diffs:** 
exposición a nuevos Agentes
- **Control:** vínculos c/
Agentes viejos (2012)
- **Tratamiento:** vínculos c/
Agentes nuevos (Nov 2016)



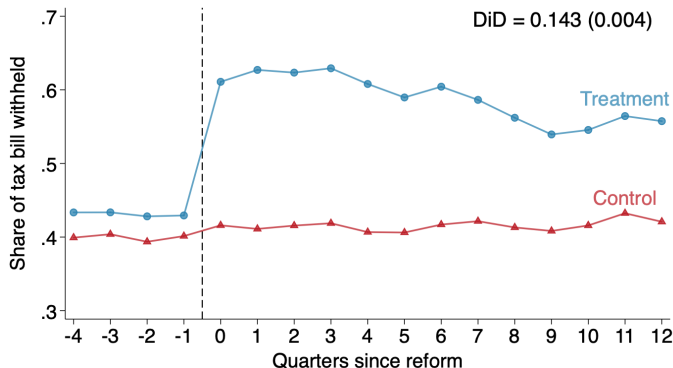
Efecto indirecto en socios comerciales

Strategy & First Stage

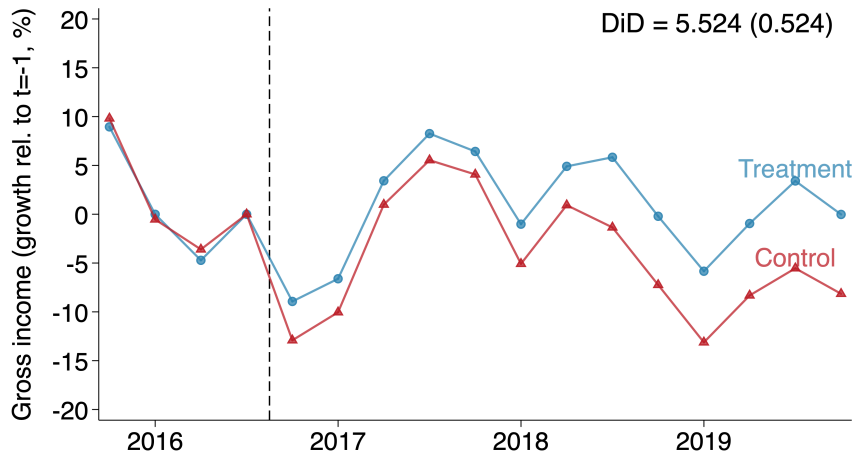
Estrategia empírica:

- Firmas al margen de la reforma; pero vinculadas a Agentes
- **Diff-in-Diffs:**  **exposición** a nuevos Agentes
- **Control:** vínculos c/ Agentes viejos (2012)
- **Tratamiento:** vínculos c/ Agentes nuevos (Nov 2016)

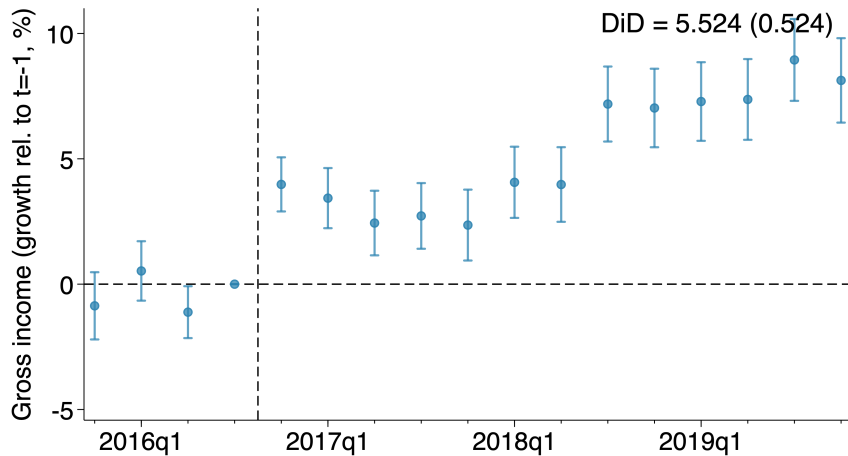
Proporción del impuesto R/P por Agentes



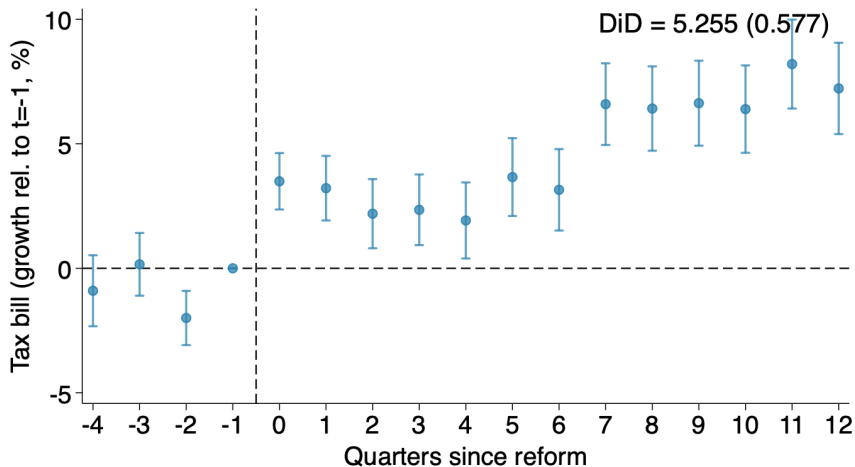
Efecto indirecto en socios comerciales: Ventas (niveles)



Efecto indirecto en socios comerciales: Ventas (DiD)



Efecto indirecto en socios comerciales: Impuesto determinado (DiD)



Comentarios finales

Designar firmas como Agentes de Recaudación es una herramienta útil para la administración tributaria

1. No afecta la actividad del **Agente de Recaudación**
2. ↑ ingresos reportados por **socios comerciales**
3. ↑ **recaudación tributaria**

► Framework

No es una herramienta perfecta

- Retenciones/Percepciones en exceso, alícuotas altas ►
- Acumulación de crédito fiscal
- Alteración del flujo de fondos
- Sin embargo, no encontramos evidencia de quiebre de lazos comerciales ►

Gracias!

pablo_garriga@brown.edu

pablogarriga.github.io

Appendix

Related literature

- Tax capacity, compliance, and development

- Musgrave (1969), Besley & Persson (2013), Slemrod & Yitzhaki (2002), Keen & Slemrod (2017), Basri et al (2021), Bergeron et al (2021)

- Behavioral responses to tax collection & info reporting

- **Remittance invariance:** Slemrod (2008, 2019), Pessina (2020), Kopczuk et al (2016)
- **Info reporting:** Pomeranz (2015), Carrillo et al (2017), Almunia & Lopez-Rodriguez (2018)
- **Withholding:** Waseem (2020), Brockmeyer & Hernandez (2019), Carrillo et al (2011)

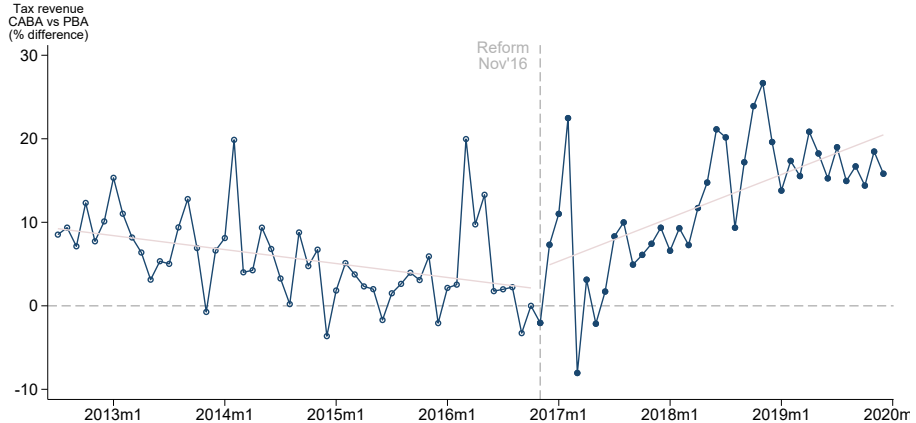
- Network effects of taxation schemes

- Gadenne et al (2020), Gerard et al (2019)

Macro evidence

Tax revenue

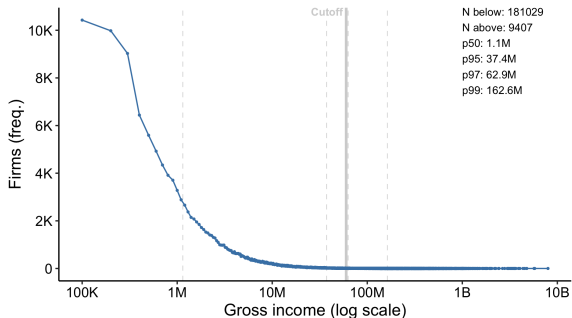
Increase in tax revenue (relative to a comparable district)



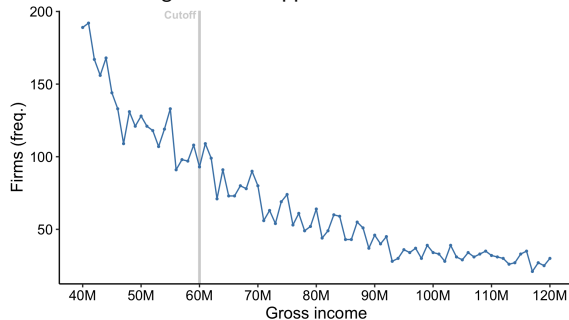
Admin Data

Firm size distribution

Pre-reform gross income distribution



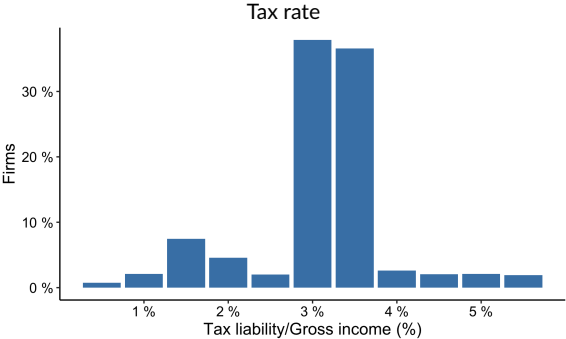
Zooming in around appointment rule cutoff



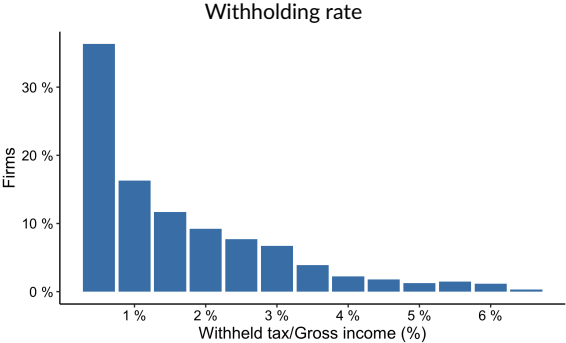
Notes: Gross income bins of size 100K and 1M AR\$ (~ 8K and ~ 80K \$), respectively; "Cutoff" indicates the location of income threshold; Dashed lines indicate p50, p95, p97, p99, respectively; Showing relevant part of support in each plot.

Admin Data

Tax rates



Notes: Average annual rates by taxpayer.



Turnover Tax & Collection

- Subnational Turnover Tax

- Tax base: levied on gross income, no deductions for expenses
 - Tax rates: typically vary from 1% to 5%
 - Applies to B2B and B2C transactions (classic “cascading effects”)
 - Applies to local and out-of-jurisdiction transactions
 - Distortive but simple: Largest source of own revenue (~ 75%)
 - Imposed in each of the 24 jurisdictions in Argentina
- Note: **National VAT** (built-in self-enforcing incentives already in place)

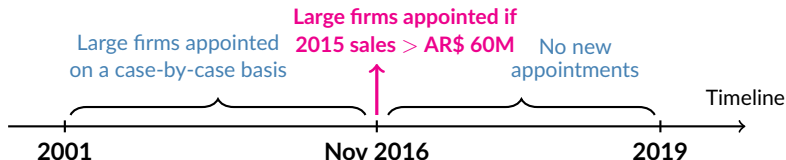
- Tax collection:

- Monthly electronic filing
- **Outstanding balance** = **tax owed** – **amount withheld by CAs (if any)**
- We exploit an exogenous and sharp increase in the number of CAs

The reform

Indirect collection of Turnover Tax

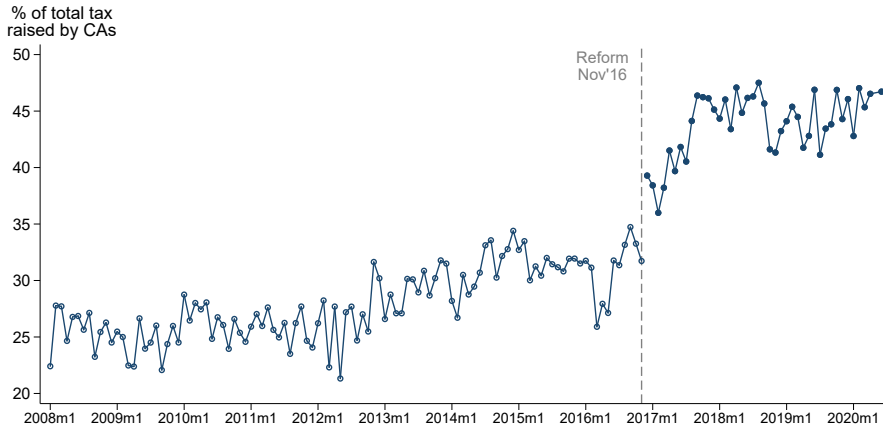
- Provinces rely on Turnover Tax as the main source of revenue
- **Historically:** part of the tax paid through direct payments, some firms acted as **collection agents (CAs)** and withheld the rest
 - Buyer: subtract a portion of the tax from suppliers' invoice
 - Seller: charge a portion of the tax on clients' invoice
- **Nov 2016 reform:** a substantial # of firms appointed as CAs
 - **Rule:** firms with **2015 annual sales > AR\$ 60M** (\approx p97)
 - More tax collected at source by CAs *in lieu* of direct payments



Macro evidence

Withholding

Increase in tax collected through withholding ($\sim 30\%$ to 45%)



Empirical strategy

$$y_{it} = \sum_{\tau=-q}^{-1} \delta_{\tau} \cdot D_{i\tau} + \sum_{\tau=0}^m \beta_{\tau} \cdot D_{i\tau} + \theta_i + \gamma_t + \varepsilon_{it}$$

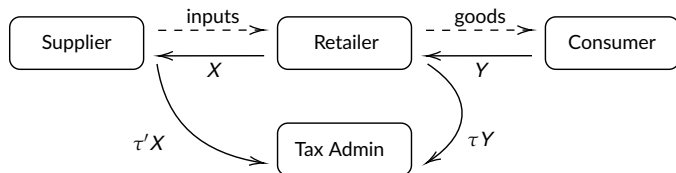
- i indexes firms and t calendar-quarters
- $D_{i\tau}$: event-study indicator for each quarter relative to the baseline period
 - Baseline period: Nov16-Jan17
- θ_i firm FE, γ_t calendar-quarter FE
- SE clustered by firm
- Balanced panel of firms

Conceptual framework

Tax collection mechanisms

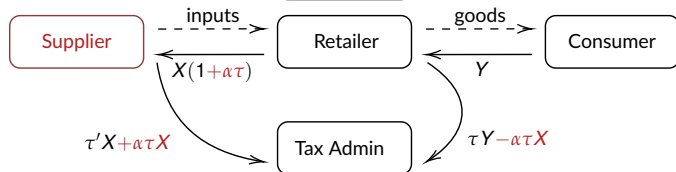
Direct payment

- $\tau'X, \tau Y$ self-reported



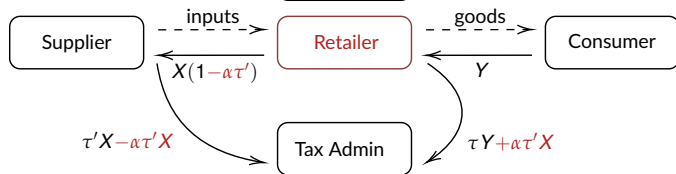
Withholding (Seller)

- **Supplier** now charges $X(1 + \alpha\tau)$ with $\alpha \in (0, 1)$
- Remits $\alpha\tau X$ to TA
- Retailer only owes $\tau Y - \alpha\tau X$



Withholding (Buyer)

- **Retailer** now pays $X(1 - \alpha\tau')$ with $\alpha \in (0, 1)$
- Remits $\alpha\tau'X$ to TA
- Supplier only owes $\tau'X - \alpha\tau'X$



Conceptual framework

Tax collection mechanisms

Withholding through CAs implies **2 main changes on tax payments**

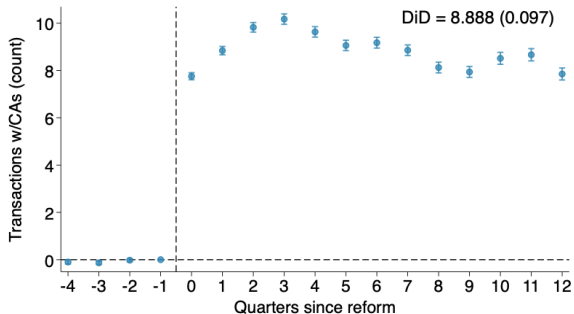
- **WHEN:** tax filing date (end of the month) vs in advance (at source)
- **WHO:** direct payment vs withheld amount remitted by 3rd party

Implications

- **For CAs:**
 - Administrative burden
 - “Cash-flow benefit”
 - Scrutiny from govt (enforcement perceptions)
- **For linked firms:**
 - Third-party information reporting (enforcement perceptions)
 - Withheld amt → lower-bound on self-reported sales & tax owed
 - Might distort the choice of trade partners towards non CAs

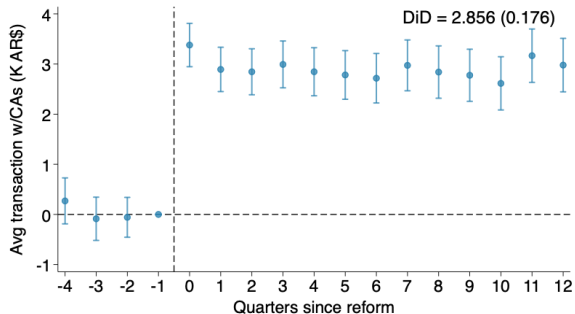
No. of transactions with CAs

jump with reform and remain stable thereafter



Average transaction amount with CAs

jump with reform and remain stable thereafter



Share of tax withheld to total tax

