

The background features a collage of financial data visualizations, including line graphs, bar charts, and pie charts, all rendered in shades of blue and purple. The BCCR logo is prominently displayed in a dark blue circle on the right side. The main title is centered in a large, bold, dark blue font.

Jornadas virtuales de
**Investigación
Económica** 2022

**BC
CR** BANCO
CENTRAL DE
COSTA RICA

Votación sobre un acuerdo comercial: redes de firmas y actitudes hacia la apertura

Autores:

Esteban Méndez Chacón, Diana Van Patten Rivera

24 de noviembre, 2022



Las ideas aquí expresadas son de los autores y no necesariamente representan las del Banco Central de Costa Rica.

Motivación



Pregunta:

- ▶ ¿Qué determina las actitudes hacia el comercio?

Motivación



Pregunta:

- ▶ ¿Qué determina las actitudes hacia el comercio?
 - ▶ ¿Importan los fundamentales económicos?

Motivación

Pregunta:

- ▶ ¿Qué determina las actitudes hacia el comercio?
 - ▶ ¿Importan los fundamentales económicos?
 - ▶ ¿De qué manera la dependencia de una empresa al comercio internacional moldea las actitudes hacia la apertura de sus trabajadores?

Motivación

Pregunta:

- ▶ ¿Qué determina las actitudes hacia el comercio?
 - ▶ ¿Importan los fundamentales económicos?
 - ▶ ¿De qué manera la dependencia de una empresa al comercio internacional moldea las actitudes hacia la apertura de sus trabajadores?

Escenario:

- ▶ 2007: Costa Rica somete a referéndum la aprobación del Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana (TLC).

Motivación

Pregunta:

- ▶ ¿Qué determina las actitudes hacia el comercio?
 - ▶ ¿Importan los fundamentales económicos?
 - ▶ ¿De qué manera la dependencia de una empresa al comercio internacional moldea las actitudes hacia la apertura de sus trabajadores?

Escenario:

- ▶ 2007: Costa Rica somete a referéndum la aprobación del Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana (TLC).
 - ▶ Cualquier ciudadano 18+ podía votar a favor o en contra.
 - ▶ Una única pregunta en la papeleta.
 - ▶ Decisión relevante: Estados Unidos era el principal socio comercial de CR (45 % del comercio total).
 - ▶ Participación: 59 % de los ciudadanos elegibles.
 - ▶ Elección cerrada: 51.2 % votó en favor del acuerdo comercial.

¿Qué hacemos?



- ▶ Utilizamos datos desagregados del referéndum (por grupos de ≈ 500 votantes).
- ▶ Se empareja cada votante con la empresa para la cual labora.
- ▶ Se examina hasta qué punto el comportamiento electoral se alinea con fundamentales económicos.

Determinantes de las preferencias hacia el comercio



¿Por qué a los individuos les podría importar un acuerdo comercial?

Determinantes de las preferencias hacia el comercio

¿Por qué a los individuos les podría importar un acuerdo comercial?

- ▶ Canal de ingresos → cambios en el ingreso de los trabajadores podría depender de:
 - ▶ Empresa.
 - ▶ Sector.
 - ▶ Calificación del trabajador.
 - ▶ Composición sectorial de la región.

Determinantes de las preferencias hacia el comercio

¿Por qué a los individuos les podría importar un acuerdo comercial?

- ▶ Canal de ingresos → cambios en el ingreso de los trabajadores podría depender de:
 - ▶ Empresa.
 - ▶ Sector.
 - ▶ Calificación del trabajador.
 - ▶ Composición sectorial de la región.
- ▶ Canal de gastos → cambios en el precio de bienes que consumen.

Determinantes de las preferencias hacia el comercio

¿Por qué a los individuos les podría importar un acuerdo comercial?

- ▶ Canal de ingresos → cambios en el ingreso de los trabajadores podría depender de:
 - ▶ Empresa.
 - ▶ Sector.
 - ▶ Calificación del trabajador.
 - ▶ Composición sectorial de la región.
- ▶ Canal de gastos → cambios en el precio de bienes que consumen.
- ▶ Factores no económicos:
 - ▶ Por ejemplo, afiliación política, ideología, u otras consideraciones sociales.

Un vistazo a los resultados: Canal de ingresos

Heterogeneidad dentro de la industria (explica 12 % de la variación en el porcentaje de votos)

- ▶ La exposición **directa** de la empresa al TLC (vía X,M) es el más relevante.
- ▶ La exposición **indirecta** es 2/3 del tamaño del efecto directo.

Un vistazo a los resultados: Canal de ingresos

Heterogeneidad dentro de la industria (explica 12 % de la variación en el porcentaje de votos)

- ▶ La exposición **directa** de la empresa al TLC (vía X,M) es el más relevante.
- ▶ La exposición **indirecta** es 2/3 del tamaño del efecto directo.

Grupos de calificación y sector

- ▶ Los trabajadores menos calificados (el factor relativamente abundante) están particularmente en *contra* del TLC.

Un vistazo a los resultados: Canal de ingresos

Heterogeneidad dentro de la industria (explica 12 % de la variación en el porcentaje de votos)

- ▶ La exposición **directa** de la empresa al TLC (vía X,M) es el más relevante.
- ▶ La exposición **indirecta** es 2/3 del tamaño del efecto directo.

Grupos de calificación y sector

- ▶ Los trabajadores menos calificados (el factor relativamente abundante) están particularmente en *contra* del TLC.
- ▶ La exposición del sector no es significativa condicional en la exposición de la firma.

Un vistazo a los resultados: Canal de ingresos

Heterogeneidad dentro de la industria (explica 12 % de la variación en el porcentaje de votos)

- ▶ La exposición **directa** de la empresa al TLC (vía X,M) es el más relevante.
- ▶ La exposición **indirecta** es 2/3 del tamaño del efecto directo.

Grupos de calificación y sector

- ▶ Los trabajadores menos calificados (el factor relativamente abundante) están particularmente *en contra* del TLC.
- ▶ La exposición del sector no es significativa condicional en la exposición de la firma.

Efectos en el mercado laboral debido a la competencia ocasionada por las importaciones

- ▶ Puede explicar votos *en contra* del TLC.

Un vistazo a los resultados: Canal de gastos y factores no económicos

Canal de gastos

- ▶ Significativo, aunque relevancia acotada.

Un vistazo a los resultados: Canal de gastos y factores no económicos

Canal de gastos

- ▶ Significativo, aunque relevancia acotada.

Otros factores

- ▶ El papel de los factores económicos persiste aún al considerar la ideología política.

Contribución a la literatura

Resultados iniciales

- ▶ Basadas en encuestas: *Las actitudes hacia el comercio se alinean con las predicciones de los modelos económicos.*

Mayda Rodrik (2001), O'Rourke Sinnott (2001), Scheve Slaughter (2001), Beaulieu (2002)

Estudios más recientes

- ▶ Basados en encuestas: *Las preferencias hacia el comercio dependen principalmente de factores ideológicos y no económicos.*

Hainmueller Hiscox (2006), Hicks Mingler Tingley (2014), Mansfield Mutz (2015), Stantcheva (2020), Sabet (2016), Rho Tomz (2017)

- ▶ Basados en elecciones presidenciales o al congreso de EE. UU.

Irwin (1994, 1995), Autor et al. (2013), Che et al. (2016), Blanchard et al. (2019), Bombardini et al. (2020), Autor et al. (2020)

Contribución a la literatura

Resultados iniciales

- ▶ Basadas en encuestas: *Las actitudes hacia el comercio se alinean con las predicciones de los modelos económicos.*

Mayda Rodrik (2001), O'Rourke Sinnott (2001), Scheve Slaughter (2001), Beaulieu (2002)

Estudios más recientes

- ▶ Basados en encuestas: *Las preferencias hacia el comercio dependen principalmente de factores ideológicos y no económicos.*

Hainmueller Hiscox (2006), Hicks Mingler Tingley (2014), Mansfield Mutz (2015), Stantcheva (2020), Sabet (2016), Rho Tomz (2017)

- ▶ Basados en elecciones presidenciales o al congreso de EE. UU.

Irwin (1994, 1995), Autor et al. (2013), Che et al. (2016), Blanchard et al. (2019), Bombardini et al. (2020), Autor et al. (2020)

En nuestro estudio:

- ▶ Se vota sobre un único aspecto comercial, con consecuencias reales (\neq encuesta), y se cuenta con una medida precisa de la exposición al choque comercial.

Esquema de la Presentación

1. Votaciones en Costa Rica
2. Datos
3. Estrategia empírica
4. Estimar la relación entre los resultados del referéndum y:
 - ▶ La exposición al TLC de la firma del trabajador y su grupo de calificación ocupacional.
 - ▶ La competencia vía importaciones.
 - ▶ Ideología política.
 - ▶ Ganancias en términos de consumo.

Votaciones en Costa Rica

Mecánica

- ▶ Personas 18+ se asignan a centros de votación, según su lugar de residencia.
- ▶ Dentro de cada centro de votación, las personas se asignan a juntas receptoras de votos (JRV) por orden alfabético.
- ▶ 4,914 JRV, \approx 500 votantes en cada una. Distribución
- ▶ Decisión \rightarrow ¿Aprueba el TLC?: Sí o No. Papeleta
- ▶ 59.2 % de las personas elegibles votaron.

Votaciones en Costa Rica

Mecánica

- ▶ Personas 18+ se asignan a centros de votación, según su lugar de residencia.
- ▶ Dentro de cada centro de votación, las personas se asignan a juntas receptoras de votos (JRV) por orden alfabético.
- ▶ 4,914 JRV, \approx 500 votantes en cada una. Distribución
- ▶ Decisión \rightarrow ¿Aprueba el TLC?: Sí o No. Papeleta
- ▶ 59.2 % de las personas elegibles votaron.

Datos Para cada JRV:

- ▶ Lista de las personas asignadas a votar en ese lugar.
- ▶ Resultados del referéndum.

Resultados de las votaciones → Firmas

- ▶ Se vincula cada votante con información sobre la empresa para la cual labora:
→ **53 % de los votantes se emparejan a una firma.**

Resultados → Individuos → Firmas

Resultados de las votaciones → Firmas

- ▶ Se vincula cada votante con información sobre la empresa para la cual labora:
→ **53 % de los votantes se emparejan a una firma.**

Resultados → Individuos → Firmas

Respecto a los trabajadores y las firmas sabemos:

- ▶ Ocupación de los votantes y la localización de la firma, industria, exportaciones, importaciones, hoja de balance, y transacciones con otras empresas.

Trabajadores y exposición de la firma

- ▶ Modelos de rentas compartidas (“*rent-sharing models*”) (i.e., Helpman, Itskhoki, Muendler & Redding, 2016):
 - ▶ Los salarios de los trabajadores se incrementan con los ingresos de la firma $\rightarrow \Delta$ en tarifas comerciales pueden conllevar a cambios en el bienestar de los trabajadores.

Trabajadores y exposición de la firma

- ▶ Modelos de rentas compartidas (“*rent-sharing models*”) (i.e., Helpman, Itskhoki, Muendler & Redding, 2016):
 - ▶ Los salarios de los trabajadores se incrementan con los ingresos de la firma $\rightarrow \Delta$ en tarifas comerciales pueden conllevar a cambios en el bienestar de los trabajadores.
- ▶ Alfaro-Ureña, Manelici, Vásquez (2020) \rightarrow este mecanismo es relevante para empresas que comercian con empresas extranjeras y locales en Costa Rica:
 - ▶ El salario de los trabajadores se incrementa como consecuencia de una expansión comercial de la empresa.

Medida de exposición de la empresa - Directa

- ▶ Helpman, Itskhoki, Muendler & Redding (2016) →
 El cambio en el salario es una función creciente del cambio en las ganancias de la empresa, producto de los cambios en las tarifas.

- ▶ Para la empresa i & producto j , calculamos la exposición al TLC como:

$$Exp_i^{TLC} = \sum_{j=1}^n \frac{X_{ji}^{US}}{L_i} \Delta \tau_j^{US,X} + \frac{M_{ji}^{US}}{L_i} \Delta \tau_j^{US,M}.$$

- ▶ Se normaliza por L_i → relevante para el cambio en salarios bajo un esquema de renta compartida.
- ▶ Para alrededor de 99 % de los bienes, el TLC implicaba cero tarifas.

Medida de exposición de la empresa - Indirecta

- ▶ Se construye a partir de datos sobre transacciones entre firmas locales.
- ▶ Se tiene en consideración la distancia que separan a una firma del choque comercial.

Pasos:

- ▶ Se calcula la exposición indirecta para las firmas que están a *un grado de distancia* de una firma directamente expuesta, ya sea como vendedor (V) o comprador (C):

$$Exp_Indirecto(1)_i^{TLC} = \sum_{k=1}^K \left(\frac{V_i^k}{V_i} + \frac{C_i^k}{C_i} \right) \frac{L_k}{L_i} Exp_k^{TLC},$$

donde sumamos para todas las firmas k para las cuales la firma i vende o compra, ponderado por su importancia en dicha relación comercial.

- ▶ De forma similar obtenemos la exposición a una distancia mayor a un grado.

Estrategia empírica

$$\text{Voto_Sí}_b = \delta + \beta \text{Exp}_b^{TLC} + \sum_{n=1}^N \alpha_n \text{Exp_Indirecto}(n)_b^{TLC} + \Gamma X_b + D_r + \varepsilon_b$$

- ▶ Voto_Sí_b : Fracción de votos a favor del TLC para la JRV b .

Estrategia empírica

$$\text{Voto_Sí}_b = \delta + \beta \text{Exp}_b^{TLC} + \sum_{n=1}^N \alpha_n \text{Exp_Indirecto}(n)_b^{TLC} + \Gamma X_b + D_r + \varepsilon_b$$

- ▶ Voto_Sí_b : Porcentaje de votos a favor del TLC para la JRV b .
- ▶ Exp_b^{TLC} : Exposición directa promedio para los votantes de la JRV b .
- ▶ $\text{Exp_Indirecto}(n)_b^{TLC}$: Exposición indirecta promedio (a una distancia n) para los votantes de la JRV b .

Estrategia empírica

$$\text{Voto_Sí}_b = \delta + \beta \text{Exp}_b^{TLC} + \sum_{n=1}^N \alpha_n \text{Exp_Indirecto}(n)_b^{TLC} + \Gamma X_b + D_r + \varepsilon_b$$

- ▶ Voto_Sí_b : Porcentaje de votos a favor del TLC para la JRV b .
- ▶ Exp_b^{TLC} : Exposición directa promedio para los votantes de la JRV b .
- ▶ $\text{Exp_Indirecto}(n)_b^{TLC}$: Exposición indirecta promedio (a una distancia n) para los votantes de la JRV b .
- ▶ X_b : Vector de características promedio para la JRV b (edad, salario, empleo por industria, tamaño de la firma, participación) & para el centro de votación (pobreza, años de escolaridad, distancia).

Estrategia empírica

$$\text{Voto_Sí}_b = \delta + \beta \text{Exp}_b^{TLC} + \sum_{n=1}^N \alpha_n \text{Exp_Indirecto}(n)_b^{TLC} + \Gamma X_b + D_r + \varepsilon_b$$

- ▶ Voto_Sí_b : Porcentaje de votos a favor del TLC para la JRV b .
- ▶ Exp_b^{TLC} : Exposición directa promedio para los votantes de la JRV b .
- ▶ $\text{Exp_Indirecto}(n)_b^{TLC}$: Exposición indirecta promedio (a una distancia n) para los votantes de la JRV b .
- ▶ X_b : Vector de características promedio para la JRV b (edad, salario, empleo por industria, tamaño de la firma, participación) & para el centro de votación (pobreza, años de escolaridad, distancia).
- ▶ D_r : Efecto fijos por cantón.
- ▶ Errores estándar agrupados por centro de votación.

Resultados del referéndum y exposición de la firma

Variable dependiente: $Voto_Sí_b$

	(1)	(2)
Exp_b^{TLC}	0.034	
	(0.013)***	
$Exp_Indirecto(1)_b^{TLC}$		
Controles/EF	Sí	
Observaciones	4,914	
Grupos	1,934	
R^2 Ajustado	0.635	

Notas: La unidad de observación es la junta receptora de votos. Errores estándar robustos, agrupados a nivel de centro de votación, en paréntesis. Todas las regresiones controlan por las características promedio de los votantes, características promedio del centro de votación, y efectos fijos regionales. *** $p < 0.01$

- Un \uparrow \$1 mil en la exposición directa de una empresa se asocia con un incremento en la probabilidad de votar en favor del TLC de 3.4 pp — un 6.8% \uparrow con respecto a la media.

Resultados del referéndum y exposición de la firma

Variable dependiente: Voto_ Sí_b

	(1)	(2)
Exp_b^{TLC}	0.034 (0.013)***	0.033 (0.013)**
$Exp_Indirecto(1)_b^{TLC}$		0.023 (0.005)***
Controles/EF	Sí	Sí
Observaciones	4,914	4,914
Grupos	1,934	1,934
R^2 Ajustado	0.535	0.638

Notes: La unidad de observación es la junta receptora de votos. Errores estándar robustos, agrupados a nivel de centro de votación, en paréntesis. Todas las regresiones controlan por las características promedio de los votantes, características promedio del centro de votación, y efectos fijos regionales. ** $p < 0.05$
*** $p < 0.01$

- ▶ La exposición vía transacciones con otras empresas es relevante, pero sólo para firmas que se encuentran **como máximo** a un grado de distancia.

2+ distancia

Sin controles

Preocupación: Los trabajadores se seleccionan en las firmas.

- ▶ Por ejemplo: Los trabajadores con mayor nivel educativo podrían ser más propensos a trabajar en empresas exportadoras de gran tamaño.

Preocupación: Los trabajadores se seleccionan en las firmas.

- ▶ Por ejemplo: Los trabajadores con mayor nivel educativo podrían ser más propensos a trabajar en empresas exportadoras de gran tamaño.
- ▶ Sin embargo, es poco probable que se seleccionen en una firma dependiendo de cómo la estructura de la empresa interactúa con la desgravación arancelaria del TLC, **condicional a otras características de la empresa** (tamaño, comercio con EE. UU., etc.).

Identificación

- ▶ Se realiza un placebo con los resultados de las elecciones **municipales** de 2006 como variable dependiente → La exposición de la empresa **no** explica el comportamiento de los votantes condicional en los controles. [Detalle](#)

Identificación

- ▶ Se realiza un placebo con los resultados de las elecciones **municipales** de 2006 como variable dependiente → La exposición de la empresa **no** explica el comportamiento de los votantes condicional en los controles. [Detalle](#)
- ▶ La exposición de la empresa **no** logra explicar las características de los votantes (e.g., salario o nivel de calificación laboral), condicional en los controles. [Detalle](#)

Identificación

- ▶ Se realiza un placebo con los resultados de las elecciones **municipales** de 2006 como variable dependiente → La exposición de la empresa **no** explica el comportamiento de los votantes condicional en los controles. [Detalle](#)
- ▶ La exposición de la empresa **no** logra explicar las características de los votantes (e.g., salario o nivel de calificación laboral), condicional en los controles. [Detalle](#)
- ▶ Se construye una exposición placebo $Exp_b^{TLC, no EE.UU.}$ con firmas que comercien con países **diferentes** a EE. UU.
 - ▶ El TLC no cambiaba las tarifas con otros países.

Variable dependiente: Voto_ Sí_b

$Exp_b^{TLC, no EE.UU.}$	-0.010 (0.023)
Controles/EF	Sí
Observaciones/Grupos	4,834/1,934
R^2 Ajustado	0.635

- ▶ El placebo continúa siendo insignificante si se considera únicamente firmas que comercian con la Unión Europea, el segundo socio comercial más importante.

Nivel de calificación de los trabajadores

- ▶ Se considera a un trabajador como de “baja calificación” si su ocupación requiere *como máximo* un título de secundaria.
 - 57 % de los trabajadores se clasifican como de baja calificación (factor abundante).
- ▶ Se incluye como variable explicativa el porcentaje de trabajadores con baja calificación por JRV:
 - Un \uparrow de un 1 pp se asocia con una caída de 0.31 pp en el apoyo al sí (e.e. = 0.080). [Detalle](#)
- ▶ Se calcula la exposición por sector por JRV:
 - Efecto no negativo y no significativo una vez se incluye exposición por firma.

Competencia ocasionada por las importaciones

- ▶ Las actitudes hacia el TLC pueden depender de la competencia ocasionada por las importaciones y su impacto en los mercados de trabajo (ADH 2013).
- ▶ A partir de datos del Censo de Población y Vivienda 2011 se generan zonas de tránsito (“*commuting zones*”) y se computa para cada zona i y para todas las industrias j :

$$\Delta ADH M Comp_i = \sum_j \frac{L_{ij}}{L_j} \frac{M_j^{US} \Delta \tau_j}{L_i}$$

donde $M_j^{US} \Delta \tau_j$ representa el cambio esperado en importaciones desde EE. UU. dado el cambio en tarifas para la industria j .

Competencia ocasionada por las importaciones

Variable dependiente: $Voto_Sí_b$

	(1)	(2)
$\Delta ADH M Comp_b$	-0.460 (0.257)*	-0.476 (0.254)*
Exp_b^{TLC}		0.035 (0.013)***
Controles/EF	Sí	Sí
Observaciones	4,914	4,914
R^2 Ajustado	0.635	0.636

Notas: La unidad de observación es la junta receptora de votos. Errores estándar robustos, agrupados a nivel de centro de votación, en paréntesis. Todas las regresiones controlan por las características promedio de los votantes, características promedio del centro de votación, y efectos fijos regionales. * $p < 0.10$ ** $p < 0.05$ *** $p < 0.01$

- ▶ Rol potencial para la competencia ocasionada por las importaciones (ADH 2013).
- ▶ El efecto se mantiene incluso al controlar por la exposición directa de la empresa.

El papel de la ideología

- ▶ Se incluye como variable explicativa los resultados de la elección presidencial de 2006:

Variable dependiente: Voto Sí_b

	(1)	(2)
$Pres_b^{2006}$	0.513 (0.023)***	0.512 (0.023)***
Exp_b^{TLC}		0.026 (0.011)***
Controles/EF	Sí	Sí
Observaciones	4,914	4,914
R^2 Ajustado	0.700	0.701

Notas: La unidad de observación es la junta receptora de votos. Errores estándar robustos, agrupados a nivel de centro de votación, en paréntesis. Todas las regresiones controlan por las características promedio de los votantes, características promedio del centro de votación, y efectos fijos regionales. *** $p < 0.01$

- ▶ Un \uparrow de un 1 pp en $Pres_b^{2006}$ se asocia con un incremento de 0.5 pp en votos para el sí al TLC.

Canal del gasto

- ▶ El TLC potencialmente podría generar menores precios para algunos consumidores.
- ▶ A partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) se asigna una canasta de consumo a cada hogar, basados en características como: ingreso, ocupación, localización, edad.
- ▶ Luego, estimamos cómo la desgravación arancelaria impactaría en el costo de dicha canasta de consumo.
- ▶ Un hogar cuyo gasto mensual se reduzca en \$10 es 1 pp más probable de votar en favor del TLC. [Detalle](#)

Conclusiones

- ▶ Los fundamentales económicos **importan** al determinar las actitudes frente al comercio.

Canal de ingresos:

- ▶ Documentamos la importancia de la exposición de la **firma**, tanto directa como indirecta, al explicar los votos pro-TLC.
 - ▶ Efecto relevante al controlar por nivel de calificación del trabajador o por ideología.
- ▶ La competencia ocasionada por las importaciones puede explicar votos en contra del TLC.

Canal de gastos:

- ▶ Reducciones esperadas en gastos mensuales generan votos pro-TLC.

¡Gracias!

The background features a collage of financial data visualizations, including line graphs, bar charts, and pie charts, all rendered in shades of blue and purple. The BCCR logo is prominently displayed in the upper right quadrant. The main title is centered within a large, semi-transparent circular graphic that has a gradient from purple to teal.

Jornadas virtuales de
**Investigación
Económica** 2022

**BC
CR** BANCO
CENTRAL DE
COSTA RICA

Votación sobre un acuerdo comercial: redes de firmas y actitudes hacia la apertura

Autores:

Esteban Méndez Chacón, Diana Van Patten Rivera

24 de noviembre, 2022

Papeleta



Distribución de los centros de votación



Estadísticas descriptivas de las 4,914 Juntas Receptoras de Votos (JRV)

Características de los votantes	Promedio	Desviación estándar
Edad	41.09	3.441
Salario (Colones)	140,073*	1,777
Características del vecindario		
Distancia del segmento censal al centro de votación (km)	0.926	2.084
Años de escolaridad	8.596	2.084
Porcentaje de hogares en pobreza	0.234	0.168
Fracción de Empleo		
En el sector público	0.089	0.047
En una firma exportadora	0.257	0.086
En una firma importadora	0.343	0.097
En una firma exportadora a EE. UU.	0.173	0.082
En una firma importadora a EE. UU.	0.235	0.091

* 140,073 Colones son \approx \$230.

Regresar

Resultados del referéndum y exposición directa e indirecta a más de un grado de distancia

Variable dependiente: $Voto_Sí_b$

	(1)	(2)
Exp_b^{TLC}	0.034 (0.013)***	0.037 (0.014)***
$Exp_Indirecto(1)_b^{TLC}$		0.031 (0.010)***
$Exp_Indirecto(2)_b^{TLC}$		0.008 (0.010)
$Exp_Indirecto(3)_b^{TLC}$		-0.005 (0.009)
Controles/EF	Sí	Sí
Observaciones	4,914	4,914
Grupos	1,934	1,934
R^2 Ajustado	0.632	0.635

Notas: La unidad de observación es la junta receptora de votos. Errores estándar robustos, agrupados a nivel de centro de votación, en paréntesis. Todas las regresiones controlan por las características promedio de los votantes, características promedio del centro de votación, y efectos fijos regionales. *** $p < 0.01$

Resultados del referéndum y exposición de la firma: sin controles

Variable dependiente: Voto_ Sí_b

	(1)	(2)	(3)	(4)
Exp_b^{TLC}	0.160 (0.029)***	0.145 (0.028)***	0.034 (0.013)***	0.033 (0.013)**
$Exp_Indirecto(1)_b^{TLC}$		0.031 (0.006)***		0.023 (0.005)***
Controles/EF	No	No	Sí	Sí
Observaciones	4,914	4,914	4,914	4,914
Grupos	1,934	1,934	1,934	1,934
R^2 Ajustado	0.024	0.033	0.535	0.638

Notas: La unidad de observación es la junta receptora de votos. Errores estándar robustos, agrupados a nivel de centro de votación, en paréntesis. Las regresiones de las columnas (3) y (4) controlan por las características promedio de los votantes, características promedio del centro de votación, y efectos fijos regionales. ** $p < 0.05$ *** $p < 0.01$

Regresar

Placebo a partir de las elecciones municipales

- ▶ Se utiliza como variable dependiente los resultados de las elecciones **municipales** de 2006:
 - ▶ La política comercial del país no la determinan los alcaldes → el TLC debería perder relevancia en la agenda política local.
 - ▶ Lista tarifaria final se definió en enero de 2007, pero las elecciones sucedieron en 2006.

Variable dependiente: Porcentaje de votos en la elección municipal del 2006 para partidos que apoyaban el TLC

Exp_b^{TLC}	-0.003 (0.008)
Controles/EF	Y
Observaciones	4,914
Grupos	1,934
R^2 Ajustado	0.624

Notas: La unidad de observación es la junta receptora de votos. Errores estándar robustos, agrupados a nivel de centro de votación, en paréntesis. Las regresiones controlan por las características promedio de los votantes, características promedio del centro de votación, y efectos fijos regionales.

La exposición de la firma y características de los votantes



	(1)	(2)	(3)
	Salario	Baja calificación	Años de escolaridad
Exp_b^{TLC}	-5671.039 (3665.983)	-0.006 (0.008)	-0.014 (0.083)
Controles/EF	Sí	Sí	Sí
Observaciones	4,914	4,914	4,914
Grupos	1,934	1,934	1,934
R^2 Ajustado	0.928	0.784	0.924

Notas: La unidad de observación es la junta receptora de votos. Errores estándar robustos, agrupados a nivel de centro de votación, en paréntesis. Las regresiones controlan por las características promedio de los votantes, características promedio del centro de votación, y efectos fijos regionales.

Regresar

Nivel de calificación de los trabajadores

Variable dependiente: Voto_ Sí_b

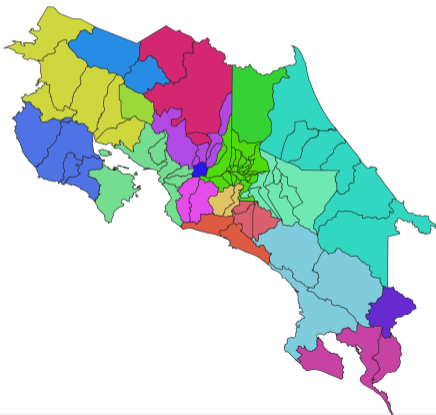
	(1)	(2)
Fracción de trabajadores con baja calificación en la JRV	-0.314 (0.080)***	-0.322 (0.079)***
Exp_b^{TLC}		0.033 (0.013)**
Controles/EF	Sí	Sí
Observaciones	4,914	4,914
Grupos	1,934	1,934
R^2 Ajustado	0.624	0.624

Notas: La unidad de observación es la junta receptora de votos. Errores estándar robustos, agrupados a nivel de centro de votación, en paréntesis. Las regresiones controlan por las características promedio de los votantes, características promedio del centro de votación, y efectos fijos regionales. ** $p < 0.05$
*** $p < 0.01$.

Regresar

Zonas de tránsito

- ▶ Se estimaron 21 zonas de tránsito para Costa Rica, a partir de la metodología de Tolbert & Sizer (1996), y el Censo de Población y Vivienda 2011.



Canal del gasto

Variable dependiente: $Voto_Sí_b$

	(1)	(2)
$Exp_b^{Consumo}$	-0.010 (0.005)**	-0.010 (0.005)**
Exp_b^{TLC}		0.034 (0.013)***
Controles/EF	Y	Y
Observaciones	4,914	4,914
Grupos	1,934	1,934
R^2 Ajustado	0.635	0.636

Notas: La unidad de observación es la junta receptora de votos. Errores estándar robustos, agrupados a nivel de centro de votación, en paréntesis. Las regresiones controlan por las características promedio de los votantes, características promedio del centro de votación, y efectos fijos regionales. ** $p < 0.05$
*** $p < 0.01$.