

#### **Contenidos**

- Ponele instituciones a todo
- Aplicaciones

As in geology, so in social institutions, we may discover the causes of all past changes in the present invariable order of society.

[Henry David Thoreau (1849)]

## Ponele instituciones a todo

- Instituciones como reglas de juego
- Dinámica institucional
- Cambio y persistencia institucional

#### Institutions matter



Este es el Presidente en funciones de la República Argentina

## Hay cuatro tipo de países en el mundo...(Kuznets)



Cambio y persistencia institucional

#### Un cuento de dos ciudades



Un cuento de dos ciudades

#### Un cuento de dos ciudades

El caso de las dos Nogales. La ciudad de Nogales es una ciudad de frontera. Una mitad pertenece a Arizona (USA), la otra mitad a Sonora (MEX). Nogales (USA) tiene un PBI per capita de 30k, la mayoría de los adultos tienen título secundario, la mayoría de los adolescentes asisten a la escuela, las tasas de crimen son bajas y la corrupción e ineficiencia son relativamente bajas. Nogales (MEX) tiene un PBI per capita de 10k, la mayoría de los adultos no tiene titulo secundario y muchos adolescentes no asisten a la escuela, las tasas de crimen son muy altas y la corrupción y la ineficiencia son relativamente altas.

#### Un cuento de una misma ciudad

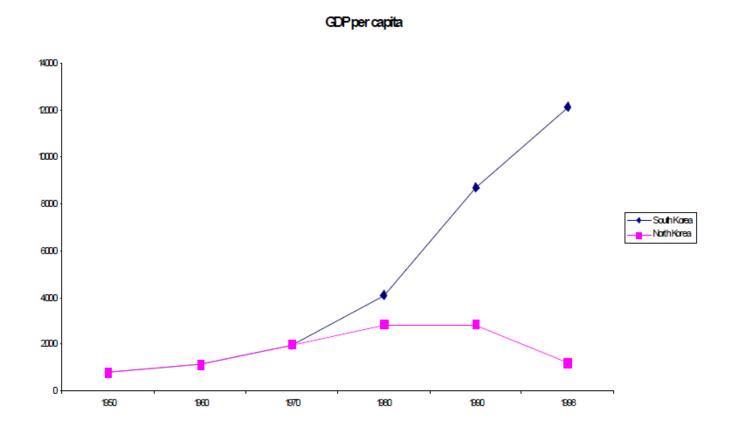


Un cuento de una misma ciudad

## Bifurcaciones (y reunificaciones) históricas

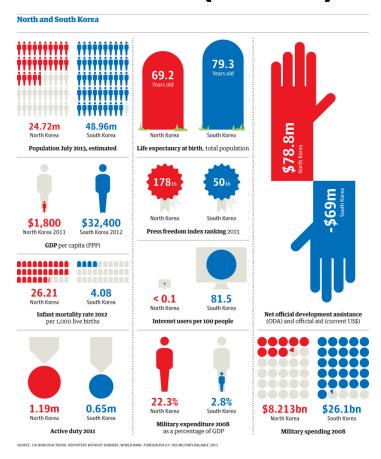
- A la izquierda, se ve lo que era Berlín Occidental y a la derecha Berlín Oriental
  - Berlín Oriental mayoritariamente usaba lámparas viejas –lámparas de vapor de sodio- que producen luz más amarillenta
  - Berlín Occidental usa mayoritariamente luces más modernas -LED y fluorescente- produciendo luz más blanca.
- Experimento natural → separación de Corea luego de la 2GM
  - Adoptaron un conjunto de instituciones muy contrastante
    - ...a pesar de tener una enorme homogeneidad étnica, linguística, geográfica, y cultural

#### El caso de las dos Coreas



Las dos Coreas

### El caso de las dos Coreas (cont.)



70 años después

## ¿Pero qué son las instituciones?

"Willpower is trying hard *not* to do something that you really want to do", said Frog. "You mean like trying *not* to eat all these cookies", asked Toad. "Right" said Frog. He put the cookies in a box. "There, now we will not eat any more cookies.". "But we can open the box," said Toad. "That is true," said Frog. He tied some string around the box. He got a ladder and put the box up on a high shelf. "There, now we will not eat any more cookies.". "But we can climb the ladder..." [Lobel (1972)]

### Instituciones como reglas

- Instituciones (económicas, políticas, sociales) representan las reglas del juego que agentes juegan. No hay una definición aceptada y general en las ciencias sociales.
- En palabras de Douglas North, "las instituciones son las reglas del juego y los métodos de hacerlas valer, los actores y demás participantes configuran el juego del juego".
- En este enfoque, las instituciones como reglas del juego podían ser formales, informales y normas de comportamiento

### Instituciones y poder político

- Diferentes conjuntos de instituciones crean diferentes grupos de ganadores y perdedores.
- ¿Cómo decide una sociedad el conjunto de instituciones de equilibrio? ¿Es una alternativa viable la compensación (de ganadores hacia perdedores?
- La clave es el concepto de "poder político", entendido en contexto democrático.
   Dos tipos de poder político: 1) de iure; 2) de facto.
- Instituciones de equilibrio resultado de la suma de ambos tipos de poder político.

## Instituciones y poder político (cont.)

- Distinción clave 

   concepto de "poder político", entendido en contexto democrático. Dos tipos de poder político: 1) de iure; 2) de facto
  - **De iure** → poder asignado y dado por las instituciones políticas
  - De facto → surge de la habilidad para organizarse, usar fuerza bruta, ejercitos, y presión e influencia económica

## Instituciones y poder político (cont.)

- Argumento clave 

   — individuos y grupos con poder político reticentes a aceptar políticas y/o instituciones que aumentan el tamaño de la "torta social". Tres mecanismos por las que se pueden perpetuar instituciones ineficientes
  - Problema del hold-up –productores e innovadores diferentes de elite política.
     Sólo invertirán bajo derechos de propiedad establecidos. ¿Viable? No. Elites no pueden comprometerse a no violar los derechos de propiedad una vez realizada la inversión (problema del atraco)

## Instituciones y poder político (cont.)

- Tres mecanismos (cont.)
  - Perdedores políticos –deseo de elites políticas de proteger su poder político (fuente de ingreso, rentas, privilegios). Cualquier cambio económico que atente contra su poder político será evitado
  - Perdedores económicos –moverse de malas a mejores instituciones hará que algunos grupos/individuos pierdan (not Pareto-improving). Estos grupos tratarán de bloquear estos cambios institucionales a pesar de que puedan ser deseables

## Instituciones e inconsistencia temporal

- Hay inconsistencia temporal cuando las decisiones óptimas tomadas en el momento t para un momento t+j futuro es diferente a la decisión óptima al llegar al momento t+j
  - Apagar el despertador y dormir más a pesar de planes previos
  - Ahorrar poco a pesar de planes para ahorrar más
  - Postergar abstención (fumadores, adicciones y demás)
  - Estudiante para examen decide dormir y levantarse más temprano al día siguiente
- ¿Soluciones a este problema?
  - Que alguien lo despierte, wake-up call (delegación)
  - Poner despertador lejos de la cama (reglas)
  - Acordar encontrarse con amigo (reputación)

#### Instituciones: Hacia un marco

Dinámica del sistema

#### Dinámica del sistema

- Variables de "estado" 

   instituciones políticas y distribución de recursos. Dos motivos:
  - Cambian relativamente poco en el tiempo
  - Determinan instituciones económicas y resultados directa e indirectamente.
- Efecto directo → si las instituciones políticas dan todo el poder a un individuo/grupo dificil tener instituciones económicas "buenas"
- Efecto indirecto → las instituciones políticas determinan la distribución de poder de iure; y esto determina instituciones economicas y resultados

## Dinámica del sistema (cont.)

- Pero no sólo las instituciones económicas son endógenas. La instituciones políticas también lo son → transiciones democráticas; reformas constitucionales;
- Distribución del poder político principal determinante de instituciones políticas.
   Formal:
  - $IP_t \longrightarrow PPdI_t \longrightarrow IP_{t+1}$ . Pero  $PPdF_t \longrightarrow IP_{t+1}$
- Suele suceder en revoluciones, crisis, y ante amenazas de revuelta.

## Dinámica del sistema (cont.)

- Las instituciones importan → influyen sobre las normas, las creencias y los resultados.
- Las instituciones son endógenas → el tipo y funcionamiento de las instituciones dependerá de la configuracíon de intereses y de las condiciones de las que surgen
- Condiciones → Instituciones →.
  - Resultados. Formalmente: R = f(I) = f(f(C))
- Entonces, ¿importan las instituciones?. Si es asi, ¿cuánto?

## ¿Importan realmente las instituciones?

- Hace algunas décadas, existía prácticamente un consenso generalizado → las instituciones importan
- Muchos trabajos adjudicaban a las instituciones un rol fundamental en la explicación de los diferentes resultados entre los países. Visión incluso adoptada por organismos internacionales —> consenso de Washington; reformas estructurales e institucionales en países subdesarrollados
- Dos problemas: 1) no podría explicar resultados diferentes de implementar mismas instituciones en paises diferentes; 2) no podría explicar si son verdaderamente las instituciones las que determinan resultados

## Instituciones endógenas

Instituciones y condiciones. Un juego de basket. Dos equipos. Un conjunto universal de reglas y un referee imparcial. Un equipo todos miden 210cm, el otro 180cm. El resultado de este juego esta predeterminado. Las reglas del juego (instituciones) tratan a todos por igual pero la diferencia (resultado) se da en los recursos que cada equipo trae al juego —> poder bruto, pre-institucional. SALIDA: ¿Y si cambiamos reglas (ajustamos altura de los aros para igualar condiciones? ¿Existirán condiciones para que ambos equipos acepten esto? Y si esto se así, las instituciones (nuevas) serán estables (self-enforcing)?

## Instituciones endógenas (cont.)

- Problema principal 

   si diferentes instituciones son posibles sólo bajo diferentes condiciones/situaciones, ¿cómo podemos saber si lo que importa realmente (en el sentido causal) son las instituciones o las condiciones/situaciones?
- Cuando un partido A gana una elección, por qué los identificados con el partido B aceptan el resultado? ¿No tendrían incentivo a no acatar el resultado y tratar de usar la fuerza?

## Instituciones endógenas (cont.)

Condorcet sobre el origen de la autoridad Cuando la práctica de acometer a todos los individuos a la voluntad de la mayoría se introdujo en las sociedades, y cuando los ciudadanos empezaron a mirar la decisión de la mayoría como la voluntad de todos, no fue porque adoptaron ese método para evitar errores y conducirse en base a decisiones basadas en la verdad, sino que descubrieron que en miras a la paz y bienestar generales, era necesario otorgar autoridad donde la fuerza estaba.

• ¿Por qué los ganadores y perdedores observan las reglas? ¿Estan obedeciendo reglas o están haciendo lo que hubieran hecho incluso si no hubieran existido esas reglas?

## **Aplicaciones**

#### Caso I: Del medioevo a la revolución industrial

- El PPdI y PPdF estaba en manos de los Reyes y los derechos de propiedad respondían a sus intereses. Instituciones económicas atentaban contra la inversión y la tecnología. Perjudicó el crecimiento pero aumentó el poder económico de reyes.
- En siglo XVII grandes cambios en IP y  $IE \longrightarrow$  cambios en tenencia de tierras y comercio atlántico aumentó PPdF y poder militar de otros grupos —guerra civil inglesa y revolución gloriosa.
- Cambios en IP que redujeron el PPdF del rey e introdujeron derechos de propiedad de terratenientes y dueños de capital. Proceso de crecimiento sostenido culminado en la RI.

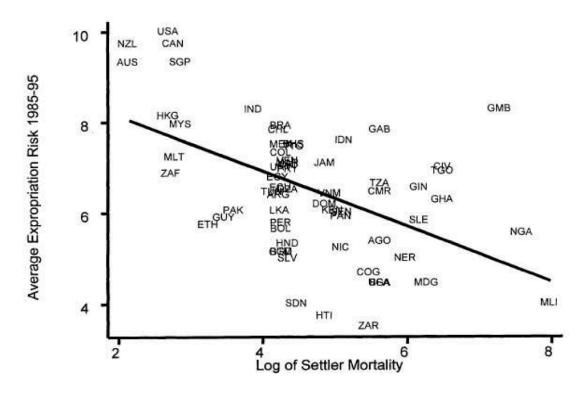
## Caso II: Historia colonial como determinante de desarrollo

- ¿Por qué no todos los países se desarrollaron? Algunas explicaciones posibles: geografía; instituciones; cultura; otras ("policies")
- ¿Por qué pueden variar las instituciones? Geografía, accidentes históricos, ideas...y por qué persisten esas diferencias
- Hay basicamente dos tipos de explicaciones. La primera, asigna a la geografía y a los accidentes históricos impacto sobre elección y persistencia institucional. La segunda, a la cultura.

# Caso II: Historia colonial como determinante de desarrollo (cont.)

- Acemoglu, Robinson & Johnson → la mortalidad potencial de los colonos (colonizadores/inmigrantes) influyó sobre la estrategia colonizadora lo que influyó sobre las instituciones
- En lugares donde la mortalidad potencial de colonos era baja, se desarrollaron colonias de inmigrantes (instituciones inclusivas). Pero donde la mortalidad era alta, se instalaron colonias extractivas (instituciones extractivas).
- En otras palabras, la mortalidad –condiciones preexistentes– influyó sobre el tipo institucional adoptado.

# Caso II: Historia colonial como determinante de desarrollo (cont.)



Mortalidad colonos y riesgo de expropiación

#### Caso III: Los efectos de la esclavitud

- Nunn usa datos sobre embarques con numero estimado de esclavos de cada ciudad costera de Africa
- Supone que los esclavos embarcados en un determinado país son de ese país o de países directamente colindantes
- Posibles errores de medición (esclavos del interior más mortalidad, etc)
- También tienen posibles casos de sesgos → area mmenos desarrolladas mas afectadas por comercio de esclavos.

## Caso III: Los efectos de la esclavitud (cont.)

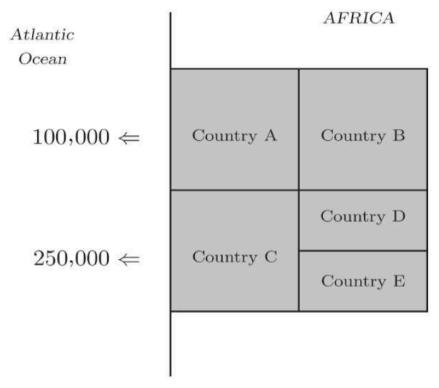
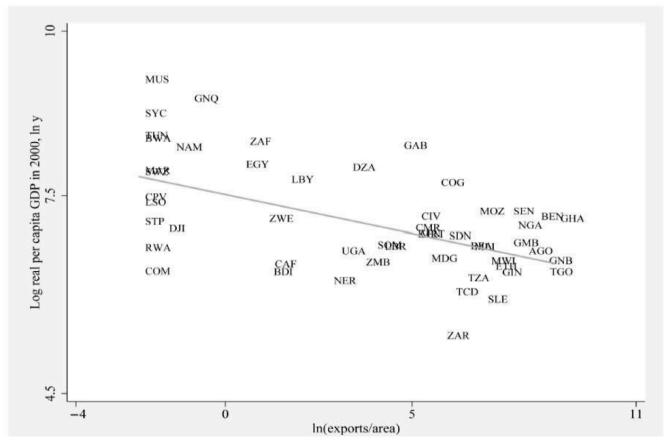


FIGURE I An Artificial Map of the West Coast of Africa

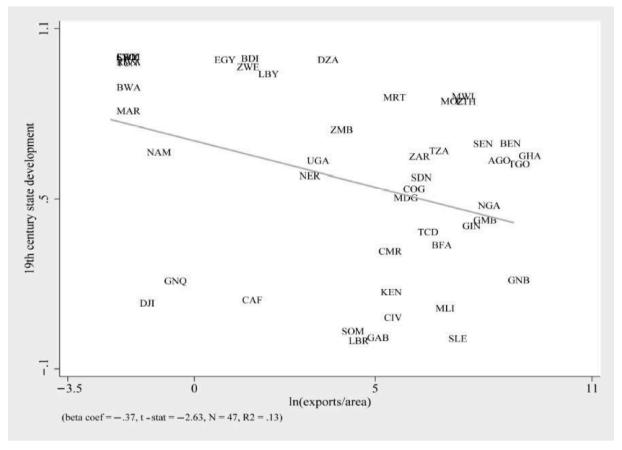
Esquema de embarque de esclavos

## Caso III: Los efectos de la esclavitud (cont.)



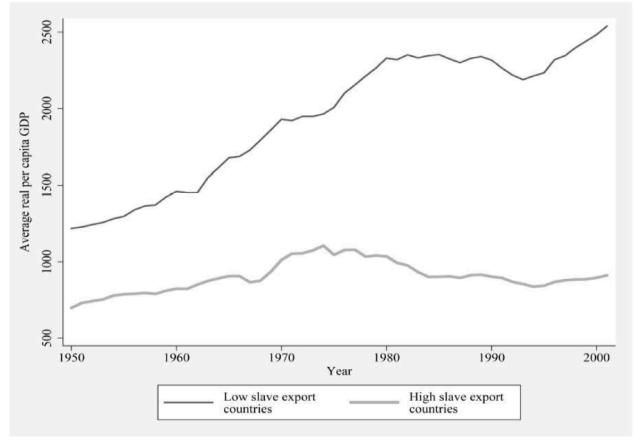
Esclavos y desarrollo economico s. XX

## Caso III: Los efectos de la esclavitud (cont.)



Esclavos y desarrollo político s.XIX

# Caso III: Los efectos de la esclavitud (cont.)



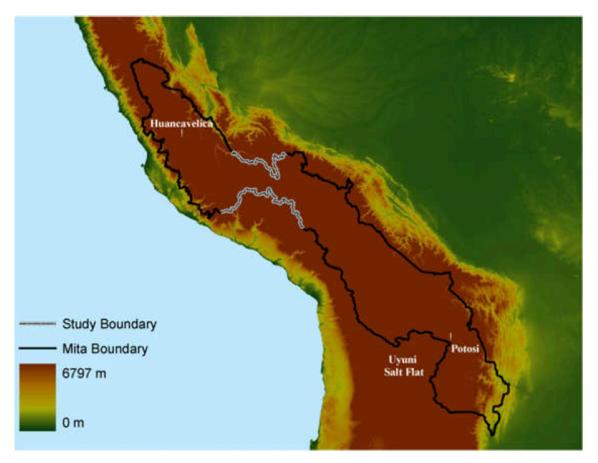
Esclavos y desarrollo comparado s.XX

- Un excelente trabajo de Dell (Econometrica, 2010) muestra efectos de largo plazo de persistencia institucional. Su principal conclusión es que los distritos sujetos a la mita muestran peores resultados educacionales, peor integración a infraestructura de caminos y economías más precarias
- Toma el caso de Perú y la institución de la mita → sistema extendido de trabajo forzado en Perú y Bolivia impuesto por la Corona española entre 1573 y 1812.
- Utiliza un sistema de experimento natural entre distritos coloniales sujetos a la institución de la mita y los que no.

- Primer paper focalizando en canales de persistencia y potenciales mecanismos
  - Rol de propietarios de tierra como "escudos" ante Estados extractivos
- Estudia dos variables principales de resultados
  - Consumo de hogares
  - Retraso en el crecimiento
- Canales
  - Régimenes de tenencia de tierra y sistema de trabajo
  - Bienes públicos
  - Determinantes de consumo de hogar

- Minas de Potosí descubiertas en 1545 → depósito más grande de plata –ie minas de Huancavelica
- La mita minera → poblaciones indígenas dentro de una región contigua debían contribuir 1/7 de su población masculina adulta como trabajadores de mita
- Las autoridades españolas requerían que sólo una porción de distritos del Perú actual contribuyeran a la mita –altos costos administrativos de enforcement
  - Distancia → a las minas de Potosí y Huancavelica (costos crecientes en proporción a distancia)
  - Elevación → sólo personas que vivían en altitud podían sobrevir a la tarea

- - ¿se puede comparar directamente distritos mita versus no mita?
- Dificultad
  - Criterio de asignación → basado en características geográficas –no aleatorio
  - Distritos pueden tener diferencias pre-existentes en características relevantes



Distritos mita y no mita

• El tratamiento D es una función de una variable de asignación conocida X de modo que

$$D_i = \setminus \text{mathds}1(X_i \geq c)$$

• donde c es el corte. Por lo tanto:

$$D_i = \left\{ egin{array}{ll} 1 & si & X_i \geq c \ 0 & si & X_i < c \end{array} 
ight.$$

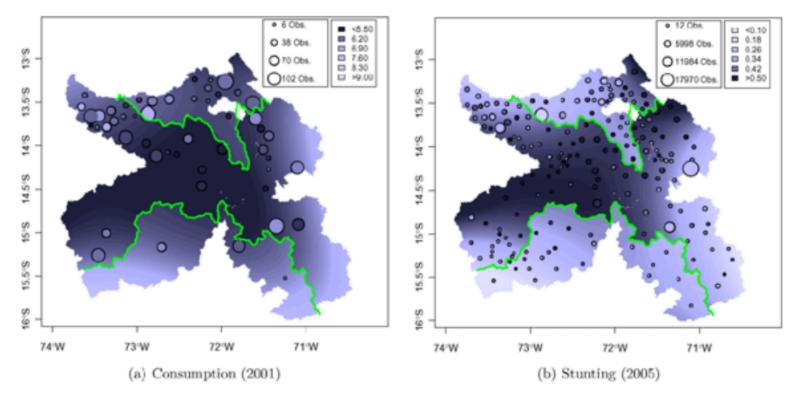
- La variable de asignación en este caso para la RDD es "geografía"
- El tratamiento mita es una función discontinua y determinística de covariables conocidas –latitud y longitud
- La frontera entre distritos mita y no mita forma una discontinuidad multidimensional (geográfica) en el espacio latitud-longitud
- Idea → comparar hogares mita y no mita ubicados lo suficientemente cerca de la frontera

El modelo básico es:

$$c_{idb} = lpha + \gamma mita_d + f(geog_d) + X_{id}^{'}eta + \phi_b + \epsilon_{idb}$$

- $c_{idb}$  la variable de resultado para la observación i en distrito d a lo largo del segmento b de la frontera
- $mita_d$  es una indicator variable -1 si si la observación pertenece a distrito mita
- $X_{id}^{'}$  vector de covariables y  $\phi_b$  vector efectos fijos de segmentos de frontera

1880 MELISSA DELL



Variables de resultados

TABLE II
LIVING STANDARDS

	Dependent Variable						
Sample Within:	Log Equiv. Hausehold Consumption (2001)			Stunted Growth, Children 6-9 (2005)			
	<100 km of Bound.	<75 km of Bound.	<50 km of Bound.	<100 km of Bound.	<75 km of Bound.	<50 km of Bound.	Border District
		Panel A	. Cubic Polynomial in	Latitude and Longitu	de		
Mita	-0.284	-0.216	-0.331	0.070	0.084*	0.087*	0.114**
	(0.198)	(0.207)	(0.219)	(0.043)	(0.046)	(0.048)	(0.049)
$R^2$	0.060	0.060	0.069	0.051	0.020	0.017	0.050
		Pane	B. Cubic Polynomial	in Distance to Potosí			
Mita	-0.337***	-0.307***	-0.329***	0.080***	0.078***	0.078***	0.063*
	(0.087)	(0.101)	(0.096)	(0.021)	(0.022)	(0.024)	(0.032)
$R^2$	0.046	0.036	0.047	0.049	0.017	0.013	0.047
		Panel C. 0	Cubic Polynomial in D	sistance to Mita Bound	lary		
Mita	-0.277***	-0.230**	-0.224**	0.073***	0.061***	0.064***	0.055*
	(0.078)	(0.089)	(0.092)	(0.023)	(0.022)	(0.023)	(0.030)
$R^2$	0.044	0.042	0.040	0.040	0.015	0.013	0.043
Geo. controls	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Boundary F.E.s	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Clusters	71	60	52	289	239	185	63
Observations	1478	1161	1013	158,848	115,761	100,446	37,421

<sup>a</sup>The unit of observation is the household in columns 1–3 and the individual in columns 4–7. Robust standard errors, adjusted for clustering by district, are in parentheses. The dependent variable is log equivalent household consumption (ENAHO (2001)) in columns 1–3, and a dummy equal to 1 if the child has stunted growth and equal to 0 otherwise in columns 4–7 (Ministro de Educación (2005a)). *Mita* is an indicator equal to 1 if the household's district contributed to the *mita* and equal to 0 otherwise (Saignes (1984), Amat y Juniet (1947, pp. 249, 284)). Panel A includes a cubic polynomial in the latitude and longitude of the observation's district capital, panel B includes a cubic polynomial in Euclidean distance from the observation's district capital to Potosí, and panel C includes a cubic polynomial in Euclidean distance to the nearest point on the *mita* boundary. All regressions include controls for elevation and slope, as well as boundary segment fixed effects (F.E.s.). Columns 1–3 include demographic controls for the number of infants, children, and adults in the household. In columns 1 and 4, the sample includes observations whose district capitals are located within 100 km of the *mita* boundary, and this threshold is reduced to 75 and 50 km in the succeeding columns. Column 7 includes only observations whose districts border the *mita* boundary. 78% of the observations are in *mita* districts in column 1, 71% in column 2, 68% in column 3, 78% in column 4, 71% in column 5, 68% in column 6, and 58% in column 7. Coefficients that are significantly different from zero are denoted by the following system: \*10%, \*\*5%, and \*\*\*1%.

Variables de resultados

- Distritos "mita" asociados a 25% menor consumo que distritos "no mita" en 2001.
- Distritos "mita" asociados a un 6% de mayor prevalencia de retrasos en el crecimiento de niños
- Identifica que los canales a través de los cuales se dio la causalidad: a) régimen de tenencia de la tierra (distritos "mita" menos propietarios y más area luego de reforma agraria); b) provisión de bienes públicos (mejores derechos de propiedad en distritos "no mita"); c) participación en el mercado (persistía agricultura de subsistencia en distritos "mita"; rutas peores, mayores costos de transporte, menor incentivo a participar en el mercado).