

# Economía de las Instituciones

## Limites verticales de gobiernos

Leandro Zipitría

Departamento de Economía  
Facultad de Ciencias Sociales - UdelaR

Maestría en Economía Internacional

## Presentación

## Teoría

- Un marco general

- Visión: sector público (eficiencia)

- Visión: sector público (marco institucional)

## Evidencia

- Eficiencia

- Eficiencia productiva

- Privatización

- Concesiones / infraestructura

## Presentación

### Teoría

- Un marco general

- Visión: sector público (eficiencia)

- Visión: sector público (marco institucional)

### Evidencia

- Eficiencia

- Eficiencia productiva

- Privatización

- Concesiones / infraestructura

- ▶ Notas (enfoque, contenidos) muy preliminares
- ▶ Visión personal

## ¿Limite vertical de gobierno?

- ▶ Estado: forma de organización social, económica y política soberana y coercitiva, formada por un conjunto de instituciones, que tienen el poder de regular la vida comunitaria nacional (Wikipedia)
- ▶ Estado: organización política obligatoria con un gobierno centralizado que mantiene el monopolio del uso legítimo de la fuerza dentro de un determinado territorio (Weber)
- ▶ Gobierno es el sistema por el cual se gobierna un Estado
- ▶ Gobierno: cobra impuestos; administra burocracia; provee bienes públicos; regula fallas de mercado; actúa sobre la equidad;... produce?

# Tareas del gobierno

- ▶ **Indelegables** (de los propios poderes): dictar normas, hacerlas cumplir
  - ▶ Seguridad y justicia (Adam Smith, HSV, 1997);
  - ▶ Fallas de mercado (regulación)
- ▶ **Servicios públicos**: servicios provistos por el gobierno a todos los ciudadanos en su jurisdicción (nacional / municipal) ya sea directamente (a través del sector público) o financiando la provisión de los servicios
- ▶ Determinados por un consenso social -en general expresado a través de elecciones democráticas- de que ciertos servicios deben estar disponibles para todos, independientemente del ingreso
- ▶ Servicios públicos pueden -o no- ser bienes públicos

# Provisión de servicios

- ▶ Mercados asignan recursos en forma eficiente
- ▶ Gobierno regula / produce si fallas de mercado (bienes públicos, monopolios naturales, externalidades, ¿redistribución?)
- ▶ Mecanismos:
  - ▶ provisión propia (a través del gobierno o EEPP)
  - ▶ regulación / concesión
- ▶ “Linea” entre Estado - Privados difusa... (más adelante)
- ▶ Elección regulación - compra/producción condicional al marco institucional

# Provisión de servicios (cont.)

- ▶ Ejemplos:
  - ▶ educación, salud, carreteras (pública - privada)
  - ▶ seguridad, cárceles (pública - privada)
  - ▶ construcción de escuelas o carreteras (pública - privada)
  - ▶ servicio telefonía, agua potable, saneamiento, electricidad (pública - privada)
- ▶ Mejoras tecnológicas (control, aprendizaje, tecnificación contratos) la línea es más difusa



## EE.PP. vs Privadas

<b>Dimensión / Empresa</b>	<b>Privada</b>	<b>Pública</b>
Principal Objetivos	Uno Beneficios	Múltiples Múltiples - difusos
Potencia de incentivos	Fuerte	Baja
Restricción presupuestal	Dura	Blanda
Ajuste ante shocks	Renegociación costosa	Blanda
Controles	Ex post	Ex ante
Financiamiento	Empresa	Estado

Nota: valores en términos relativos, no absolutos.

## Presentación

## Teoría

- Un marco general

- Visión: sector público (eficiencia)

- Visión: sector público (marco institucional)

## Evidencia

- Eficiencia

- Eficiencia productiva

- Privatización

- Concesiones / infraestructura

# Introducción

- ▶ Teoría general: mecanismos de control del estado
- ▶ Dos visiones en literatura (ambas basadas en ECT)
  1. Análoga a empresas privadas (make or buy): eficiencia organizacional (hold up privados a Estado)
  2. Marco institucional para regulación / concesión (hold up Estado a privados)
- ▶ Alternativa: beneficios políticos de proveer servicios (Boycko, Shleifer y Vishny (1996): A theory of privatization; Shleifer y Vishny (1994): Politicians and firms)

## Presentación

## Teoría

### Un marco general

Visión: sector público (eficiencia)

Visión: sector público (marco institucional)

## Evidencia

Eficiencia

Eficiencia productiva

Privatización

Concesiones / infraestructura

# Desorden - Dictadura

- ▶ Djankov, et al, 2003; Shleifer, 2005
- ▶ Protección de derechos de propiedad debe resolver trade off de controlar desorden y dictadura
- ▶ Desorden: expropiación por parte de particulares (ladrones, competidores, etc.)
- ▶ Dictadura: expropiación por parte del Estado
- ▶ Control de desorden  $\Rightarrow$  mayor dictadura; abuso del Estado  $\Rightarrow$  menor dictadura
- ▶ Aplica al control de los negocios

# Frontera institucional

- ▶ Problema: precios monopólicos, prácticas anticompetitivas
- ▶ Solución: continuo autoregulación - justicia - regulación - propiedad pública (coexistencia)
- ▶ Autorregulación: disciplina del mercado, ausencia total del Estado (ej. gremios)
- ▶ Justicia: mayor intervención, resolución de conflictos en la justicia (prob. no especialización, poderosos = mejores abogados)
- ▶ Regulación: órganos especializados, proactivos (prob. captura política y de privados)
- ▶ Propiedad pública: reduce costos de transacción de control del Estado (Sappington y Stiglitz, 1987)

## Presentación

## Teoría

Un marco general

**Visión: sector público (eficiencia)**

Visión: sector público (marco institucional)

## Evidencia

Eficiencia

Eficiencia productiva

Privatización

Concesiones / infraestructura

# Presentación

- ▶ Decisión del sector público de brindar servicios o contratar empresas
- ▶ Ej: bomberos, saneamiento, bibliotecas, estacionamiento, policía, desechos industriales, cuidado de espacios públicos, litigios, salud, etc.
- ▶ ¿Cuál es la forma eficiente para el sector público? ⇒ Eficiencia
- ▶ Marco institucional no es tan relevante



# ECT: presentación

- ▶ Levin y Tadelis (2010)
- ▶ Gobierno (principal) provee un servicio de un agente (agente)
- ▶ Provisión interna: empleados
- ▶ Provisión externa: contratos detallados que especifican los requerimientos de desempeño

# ECT: modelo

- ▶ Gobierno se preocupa por calidad del servicio y costos de provisión
- ▶ Gobierno sensible a la calidad del servicio  $s$ ;  $s$  depende de la percepción de los ciudadanos
- ▶ Calidad: depende del esfuerzo del agente ( $e$ ) y del tiempo de dedicación a la tarea ( $t$ )
- ▶ Contrato: especifica desempeño (calidad) y tiempo de trabajo; esfuerzo no contratable
- ▶ Costos de redactar y hacer cumplir contratos:
  - ▶ costos de especificar y monitorear tiempo ( $t$ ) nulos
  - ▶ costos de especificar y monitorear calidad ( $q$ ) costoso =  $m$  (riesgo de hold up)
- ▶  $\Rightarrow$  especificar un estándar mínimo  $\hat{q}$  tiene costos  $d(\hat{q}, m)$

# ECT: Proposición 1

- ▶ El contrato óptimo establece la calidad o el tiempo de tarea, pero no ambos
  - ▶ si el principal especifica  $q \Rightarrow$  decir al agente como hacer el trabajo ( $t$ ) sólo sube los costos
- ▶ Contrato  $(w, 0, t)$  especifica tiempo y no calidad  $\Rightarrow$  es un contrato laboral
- ▶ Contrato  $(w, q, 0)$  especifica calidad y no tiempo  $\Rightarrow$  es una relación contractual con tercero

## ECT: Proposición 2

- ▶ Para cualquier nivel de calidad dado, el pago al agente en un contrato laboral es mayor al de un contrato con tercero
  - ▶ en un contrato laboral la elección de insumos está restringida ( $t$  fijo)  $\Rightarrow$  el costo de producir calidad  $q$  es menor bajo un contrato que establece el desempeño ( $q$ )
  - ▶ si se ignoran los costos de contrato  $\Rightarrow$  los contratos de desempeño son más eficientes
  - ▶ si hay costos de contrato  $\Rightarrow$  un contrato de desempeño incorpora costos por encima a los de producción que no se incurren si se utiliza un contrato laboral

## ECT: Proposición 3

- ▶ Si los costos de contrato aumentan ( $\uparrow m$ )  $\Rightarrow$  el principal utiliza un contrato laboral, mientras que la calidad óptima puede aumentar o caer
  - ▶ mayores costos de especificar estándares de desempeño, desalientan el uso de contratos de desempeño
- ▶ Si el incremento en los estándares de desempeño ( $q$ ) implican costos crecientes  $\Rightarrow$  si la importancia de la calidad aumenta, el principal prefiere contratos laborales
  - ▶ a mayor sensibilidad de la gente a la calidad ( $s$ )  $\Rightarrow$  mayores los costos de privatizar

- ▶ Los gobiernos privatizarán menos:
  1. los servicios para los cuales es más difícil especificar, hacer cumplir o ajustar los estándares de desempeño (ej. policía, bomberos, inspecciones/cumplimiento de la ley)
  2. los servicios para los cuales la sensibilidad a la calidad es alta
  3. cuanto menor la restricciones de endeudamiento (privatización ahorra costos)

## Costos y beneficios: PR

- ▶ Hart, Shleifer y Vishny (1997): “The Proper Scope of Government”
- ▶ Contratos incompletos: la calidad del servicio no puede ser especificada completamente
- ▶ Gobierno contrata o produce el servicio
- ▶ Proveedor del servicio puede invertir en mejorar calidad o reducir costo (afecta calidad)
- ▶ Diferencia público - privado: asignación de derechos residuales de control (no competencia en sí misma)

## Costos y beneficios: PR (cont.)

- ▶ Empleado requiere aprobación del gobierno para ejecutar innovación (calidad, costo)
  - ▶ ⇒ recibe parte de los beneficios (además puede ser echado)
- Supuesto
- ▶ Privado no requiere autorización para innovar, pero si quiere mejorar calidad tiene que negociar con el gobierno (mejora de precio)
  - ▶ Privado tiene más incentivos a reducir costo y mejorar calidad, pero el incentivo a reducir costo es muy fuerte por externalidad sobre calidad



# Costos y beneficios: PR (cont.)

## Resultados

- ▶ Público mejor privado:
  - ▶ cuanto mayores las consecuencias negativas de la reducción de costo sobre la calidad y
  - ▶ mejora de la calidad no es relevante o empleado del gobierno es irremplazable (tiene incentivos a innovar)
- ▶ Contrato privado mejora eficiencia de costo, pero efecto ambiguo sobre calidad
- ▶ Público: política exterior (calidad compleja de establecer ⇒ gobierno sujeto a re-negociación y hold up); salud (privados pueden negar atención a pacientes costosos -reducción de costos); policía y ejército (problema de hold up por poseer armas)

## Presentación

## Teoría

- Un marco general

- Visión: sector público (eficiencia)

- Visión: sector público (marco institucional)

## Evidencia

- Eficiencia

- Eficiencia productiva

- Privatización

- Concesiones / infraestructura

# Presentación

- ▶ Spiller (2013)
- ▶ Servicios públicos: consumo masivo, tienen importantes economías de escala y variedad, implican inversiones específicas
- ▶  $\Rightarrow$  precio es una variable política
- ▶ Problema: incentivos del gobierno a renegociar contratos (hold up)
- ▶ Instituciones son clave para mitigar oportunismo

# Oportunismo

- ▶ Posibilidad del gobierno de cambiar reglas de juego para extraer cuasi rentas al inversor
- ▶ Efectos: subinversión; inversión en segmentos muy rentables y con períodos de repago cortos; mínimo mantenimiento; precios muy altos (políticamente insostenibles)
- ▶ Instituciones regulatorias deben encajar con el marco institucional
- ▶ Si no se puede limitar el oportunismo  $\Rightarrow$  solución es propiedad pública (integración)

# Problemas regulador

- ▶ Regulación afectada por marco institucional (Bergara)
- ▶ Estache y Wren-Lewis (2009)
- ▶ Falta de capacidades (recursos, técnicas)  $\Rightarrow$  empresa obtiene mucha renta
- ▶ Falta de responsabilidad (accountability)  $\Rightarrow$  empresa obtiene mucha renta (captura regulatoria, corrupción)
- ▶ Incumplir compromiso  $\Rightarrow$  empresa subinvierte por riesgo a expropiación
- ▶ Limitada eficiencia fiscal (pobres fuera del sistema impositivo)  $\Rightarrow$  mayores precios pagados por consumidores (menor uso de transferencias)

## Presentación

## Teoría

Un marco general

Visión: sector público (eficiencia)

Visión: sector público (marco institucional)

## Evidencia

Eficiencia

Eficiencia productiva

Privatización

Concesiones / infraestructura

## Presentación

## Teoría

- Un marco general

- Visión: sector público (eficiencia)

- Visión: sector público (marco institucional)

## Evidencia

- Eficiencia**

- Eficiencia productiva

- Privatización

- Concesiones / infraestructura

# Presentación

- ▶ Levin y Tadelis estudian decisión de producir o comprar servicios de ciudades en EE.UU.
- ▶ Decisión de internalizar basada en eficiencia (productiva y contractual)
- ▶ Predicciones de la sección 2.2



- ▶ Ciudad (1.043): población; superficie; ingreso promedio del hogar; deuda L/P / ingresos; tiene gremio; controles
- ▶ Servicios (29):
  - ▶ recolección de residuos, limpieza, salud, policía, servicios legales, control de plagas...
  - ▶ encuesta sobre características de servicios (dificultad de medir y evaluar calidad; si los servicios son rutinarios o impredecibles; dificultad de reemplazar empresa debido a falta de competencia)  $\Rightarrow$  construyen indicador de dificultad de contratación ( $m$ ) o riesgo de “hold up”
  - ▶ encuesta sobre sensibilidad de ciudadanos a la calidad de cada servicio ( $s$ )
- ▶ Modelo logit multivariado (contrato laboral; concesión; contrato con el gobierno de otra ciudad)

# Resultados

- ▶ Mayores riesgos contractuales  $\Rightarrow$  menos contratos con el sector privado
- ▶ Mayor sensibilidad a la calidad  $\Rightarrow$  menos contratos con el sector privado
- ▶ Interacción entre riesgos contractuales y sensibilidad  $\Rightarrow$  menos contratos con el sector privado
- ▶ Ciudades más grandes y urbanas  $\Rightarrow$  más contratos con el sector privado
- ▶ Contratos con el sector privado  $\Rightarrow$  menores niveles de gasto

## Presentación

## Teoría

Un marco general

Visión: sector público (eficiencia)

Visión: sector público (marco institucional)

## Evidencia

Eficiencia

**Eficiencia productiva**

Privatización

Concesiones / infraestructura

# Presentación

- ▶ ¿EE.PP. más o menos eficientes respecto a privadas?
- ▶ Países socialistas, respuesta clara; ¿en el resto?
- ▶ ¿Marco institucional relevante o propiedad? (Ambos interrelacionados)
- ▶ Bartel y Harrison (2005) estudian propiedad vs. marco institucional:
  - ▶ EE.PP. ineficientes por: múltiples objetivos; falta de controles; objetivos políticos  $\Rightarrow$  problema: propiedad
  - ▶ EE.PP. ineficientes por: falta de competencia; SBC; falta de IED  $\Rightarrow$  problema: marco institucional
- ▶ Analizan empresas públicas y privadas en economía de mercado

- ▶ Empresas manufacturadas de Indonesia en el período 1981 - 1995
- ▶ Período de privatizaciones en el país; liberalización de sectores y reforma del sector bancario
- ▶ Datos de: producción; número de trabajadores (expertos y no); inversión; insumos; compensaciones; propiedad; localización; edad; recursos financieros
- ▶ Propiedad pública: % de propiedad del gobierno (varía entre 0 y 100%)
- ▶ SBC: % de inversión financiada por el gobierno
- ▶ Competencia doméstica: HHI
- ▶ Importaciones: importaciones por sector / (importaciones + producción local)

- ▶ Ecuación

$$d\ln Y_{ijt} = \eta_1 dPUB_{it} + \eta_2 d(PUB_{it} \times time) + \text{controles}$$

- ▶ donde  $d\ln Y_{ijt}$  es la dif log de la producción de la planta  $i$  en el sector  $j$  en el período  $t$
- ▶  $PUB$  es el grado de propiedad pública
- ▶ *controles*, variables de SBC, competitividad, etc.
- ▶ Efectos fijos y tendencias

# Resultados

- ▶ Evidencia apoya ambas hipótesis
- ▶ **Propiedad:** para un nivel dado de financiamiento gobierno y competencia (entorno)  $\Rightarrow$  EE.PP. tienen peor productividad
- ▶ **Entorno:** sólo aquellas EE.PP. que reciben financiamiento del gobierno + menor competencia e IED  $\Rightarrow$  tienen peor desempeño que privadas
- ▶ Reformar el marco institucional es sustituto de privatización
- ▶ Privatización aumenta productividad 1,6% =  $\downarrow$  financiamiento del gobierno del 100% al 70%; o importaciones  $\uparrow$  3%; o  $\uparrow$  IED en 3/4 de punto%

## Presentación

## Teoría

Un marco general

Visión: sector público (eficiencia)

Visión: sector público (marco institucional)

## Evidencia

Eficiencia

Eficiencia productiva

**Privatización**

Concesiones / infraestructura



# Introducción

- ▶ Privatizar: transferencia deliberada de la propiedad de bienes del Estado a privados
- ▶ Cambios en marco institucional permite reducir la dictadura sin aumentar el desorden (Djankov, 2003)
- ▶ Surge a partir de 1980: cambio en participación del Estado en la economía
  - ▶ países de altos ingresos: 8,5% PBI en 1984; <6% en 1991
  - ▶ países de bajos ingresos: 16% PBI en 1980; 7% en 1995
- ▶ Estudios enfatizan eficiencia (ej. Megginson y Netter, 2001)

# Resultados

- ▶ Distintas realidades: países en transición / economías de mercado - mercados competitivos / infraestructura o servicios públicos
- ▶ Megginson y Netter, 2001:
  - ▶ empresas privatizadas mejoran eficiencia (vía aumento de ingresos, no reducción de costos)
  - ▶ para EE.UU. empresas públicas en entornos competitivos no son menos eficientes a privadas
  - ▶ privatización: commitment a imponer RP dura + competencia + importancia reputación para gerentes
- ▶ Chong y Lopez-de-Silanes (2004). En A. Latina privatización: aumentó beneficios, cobertura y calidad de servicios; redujo costos, empleo y transferencias del Estado

## Marco institucional

- ▶ Relevante para privatización y comportamiento posterior de empresas
- ▶ Djankov et al: EE.PP. resultado de incapacidad del Estado para controlar privados  $\Rightarrow$  solución institucional óptima
- ▶ Privatización  $\Rightarrow$  requiere marco regulatorio previo + mecanismos de gobierno corporativo (financiamiento de privados)
- ▶ EE.PP. en sectores competitivos: desregulación (barreras a la entrada)
- ▶ EE.PP. en sectores monopolio natural: regulación (determinación de precio y calidad servicio)
- ▶ Regulación ex ante: difícil de establecer una vez establecidos derechos de propiedad (oportunismo político)
- ▶ Chong, Guillen y Riano (2010): marco político institucional influye en el precio de las privatizaciones

## Presentación

## Teoría

Un marco general

Visión: sector público (eficiencia)

Visión: sector público (marco institucional)

## Evidencia

Eficiencia

Eficiencia productiva

Privatización

Concesiones / infraestructura

## Presentación (Guasch, et al.)

- ▶ Alternativa a privatización: utilizado en 67% de las participaciones del sector privado en el mundo (Guasch 2004)
- ▶ Concesión: derecho al uso de los activos de EE.PP. por un período limitado de tiempo (20-30 años), realizar inversiones y cumplir objetivos de contrato
- ▶ Motivo: falta de recursos para inversiones
- ▶ Guasch, Laffont, Straub (2007, 2008)
- ▶ En A. Latina: 53% (transporte) y 76% (agua) de concesiones renegociadas; 3,1 y 1,6 años después de firmado el contrato (media)

# Renegociación

- ▶ Renegociación aparece si contratos incompletos
- ▶ Beneficiosa: mejora producción de empresa de costo alto (con info. asimétrica)
- ▶ Oportunística:
  - ▶ empresas: obtener renta
  - ▶ gobierno: ECT, renegociar una vez hundida la inversión

- ▶ 307 concesiones (162 renegociadas, 53 empresas - 94 gobierno) entre 1989 - 2000 (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México)
- ▶ Sectores: transporte y agua
- ▶ Renegociación pedida por gobierno, operador, ambos
- ▶ Variables índice: renegociación (empresa, gobierno, ambos, ninguno); regulador; precio techo; requerimientos de inversión; financiamiento privado; subasta; garantía del gobierno de ingreso mínimo; arbitraje; elecciones
- ▶ Variables continuas: años en concesión; duración de concesión; índices: corrupción, rule of law, calidad de burocracia;  $\Delta PBI$ ; tipo de cambio

- ▶ Random effect probit

$$y_{int} = 1 [y_{int}^* = x_i\alpha_1 + \alpha_2 z_{int} + E_{nt}\alpha_3 + e_{int} < 0]$$

- ▶ 1 toma valor 1 si [] es cierto; o en otro caso
- ▶  $y_{int}$ , variable indicativa si concesión  $i$  en país  $n$  en momento  $t$  es renegociada o no
- ▶  $x_i$  variables invariantes del contrato de concesión
- ▶  $z_{int}$  tiempo en años desde la concesión  $i$  en el país  $n$
- ▶  $E_{nt}$  variables de marco institucional (shocks económicos, elecciones, instituciones)



# Resultados

- ▶ Éxito depende del marco institucional y de los shocks macroeconómicos
1. Existencia de regulador (independiente del gobierno central) al momento de adjudicación: disminuye probabilidad de renegociación (Nota: no significativa con instrumentos; es parte del marco institucional)
  2. Precios techo: llevan a más renegociación (mayor riesgo frente a shocks)
  3. Instituciones: instituciones débiles (mayor corrupción, menor calidad burocrática)
  4. Ciclo político: renegociación del gobierno concentradas en el año después de las elecciones (79%)
  5. Shocks económicos: recesiones (crecimiento) incrementa (decrece) la probabilidad de renegociación

# Resultados: quién renegocia

## Probabilidad de renegociación por agente

	Gobierno	Empresa
Existencia regulador	-	-
Precio techo	+	+
Duración	+	+
<b>Requerimientos de inversión</b>	-	+
<b>Financiamiento privado</b>	-	+
Calidad burocracia	-	-
<b>Corrupción</b>	+	-
Elecciones	+	+
Crecimiento	-	-
Garantía de ingreso mínimo	+	+

# Presentación (Henisz)

- ▶ Henisz (2002) estudia el vínculo entre instituciones políticas e inversión en infraestructura
- ▶ Utiliza un panel de dos siglos para más de 100 países
- ▶ Estudia la demora en incorporar electricidad y telefonía luego de su invención (1876, 1882)

## Variables - modelo

- ▶ Variable de factibilidad de cambios políticos desde 1800
- ▶ No tiene variables económicas para controlar
- ▶ Modelo logit: pasaje de no infraestructura a infraestructura
- ▶ Incluye variable indicativa de tendencia

# Resultados

- ▶ Incorporar variable de restricciones políticas mejora sustancialmente el modelo
- ▶ Países cuyas estructuras políticas ofrecen mejor protección a los inversores tienen menores tiempos de adopción
- ▶ No encuentra resultados muy robustos de restricción política con crecimiento en infraestructura