

# La aparición de espacios regionales de regulación en TIC

Dr. Raúl L. Katz, Profesor Adjunto, División de Finanzas y Economía, Columbia Business School  
Director, Estudios de Estrategia Empresarial,  
Columbia Institute of Tele-information

*“Innovación y regulación en las TIC. Una perspectiva comparada entre Europa y América Latina  
Seminario internacional CEPAL – IBEI  
Barcelona  
30 de septiembre, 2013*

# Agenda

- Objetivos del trabajo e hipótesis
- Coordinación tecnológica versus políticas públicas regionales
- Convergencia versus divergencia en la difusión de políticas públicas
- La contribución positiva de un espacio regional de regulación
- La necesidad de creación de un espacio regional de regulación para América Latina

# El requerimiento inicial de este trabajo es el análisis de la importancia de “espacios regionales de regulación” en América Latina

- La identificación de **foros y mecanismos de coordinación regulatoria** en América Latina
- Análisis de su importancia en la **promoción de innovación** y el desarrollo de la industria de tecnologías de información y comunicación (TIC)
- Premisa del requerimiento: la situación regional en el ámbito regulatorio del sector no está acorde con su nivel de despliegue y, como consecuencia de ello, crea **barreras artificiales** en su desarrollo

# Este requerimiento contiene tres implicancias a ser tratadas como hipótesis

Hipótesis	Temas a investigar
<p><b>Equivalencia conceptual</b> entre el desarrollo regional de políticas públicas de TIC y la coordinación tecnológica (ej., coordinación en asignación de espectro, numeración, normas tecnológicas, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Hasta qué punto son ambas <b>equivalentes</b>?</li><li>• ¿O existe una <b>jerarquía</b> de políticas de acuerdo a la cual se presume que es fácil “coordinar en temas técnicos bien definidos” pero difícil “acordar en temas de política pública”?</li></ul>
<p>Las fuerzas y dinámicas estructurales en la región están impulsando una <b>convergencia</b> en el ámbito regulatorio por lo que el establecimiento de “espacios regionales de regulación” resulta una <b>necesidad lógica</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué sucedería si la divergencia en enfoques de política es más importante que la convergencia?</li><li>• ¿Es posible concebir, en un contexto divergente, la necesidad de crear “espacios regionales de regulación”?</li><li>• ¿O, alternativamente, debemos resignarnos a proseguir con la coordinación tecnológica, dejando librados los temas de política pública a la definición por país?</li></ul>
<p>Los “espacios regionales de regulación” pueden transformarse en la <b>variable transformadora de la regulación nacional</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Existen hoy en América Latina las instancias capaces de jugar este papel, o si se debe evaluar la necesidad de modificar las existentes o crear nuevas?</li></ul>

# Agenda

- Objetivos del trabajo e hipótesis
- Coordinación tecnológica versus políticas públicas regionales
- Convergencia versus divergencia en la difusión de políticas públicas
- La contribución positiva de un espacio regional de regulación
- La necesidad de creación de un espacio regional de regulación para América Latina

# La armonización internacional presupone la existencia de externalidades positivas que estimulan la cooperación entre naciones

- Naciones renuncian a la autonomía completa en el desarrollo de políticas públicas porque reconocen que **el beneficio derivado de la coordinación es más alto que la independencia total**
- Si bien la coordinación supuesta por la armonización tecnológica internacional genera una serie de condicionamientos a la formulación de políticas públicas nacionales, los **beneficios en términos de un desarrollo eficiente de la infraestructura de TIC** son superiores
- El ejemplo más claro es la coordinación en el manejo de interferencias en la **asignación de espectro** radioeléctrico por parte de países vecinos

# La coordinación tecnológica no implica una imposición legal sino un acuerdo negociado

- El proceso de **coordinación tecnológica involucra una negociación** entre estados tendientes a balancear objetivos regionales y metas nacionales
- En muchos casos, la resolución de esta negociación **puede llegar a no ser satisfactoria** dado que ambos condicionantes apuntan en direcciones opuestas (ver definición de estándares en la televisión digital)
- De todas maneras, si bien no existe un mecanismo de imposición legal, la coordinación tecnológica tiende, en la mayor parte de los casos a dar **resultados positivos**

# La formulación de políticas públicas regionales, pese a estar guiada por la negociación, obedece a un imperativo más complejo

- La formulación de políticas regionales presupone la **integración económica o política**
- En el campo económico, está guiada por **objetivos compartidos** (crecimiento económico) o la respuesta a competencia internacional (revertir términos de intercambio)
- Así, el alineamiento de objetivos a maximizar va mucho **más allá de la coordinación bilateral**
- Cada país involucrado en la formulación de políticas públicas regionales evalúa los beneficios y riesgos entre **la autonomía “mercantilista” y el desarrollo integrado**
- Esta dicotomía se multiplica por un factor equivalente al **número de naciones involucradas**, lo que eleva significativamente su complejidad y disminuye la probabilidad de éxito



# La coordinación tecnológica es mucho más fácil de alcanzar que la formulación de políticas regionales

- La convergencia de políticas públicas o marcos regulatorios es más alta cuando el objetivo a resolver involucra **una decisión clara** (por ejemplo, asignación de espectro)
- Si la política está formulada en base a **principios declarativos**, dejando libre a cada país la formulación de mecanismos e instrumentos de implantación, la probabilidad de éxito disminuye substancialmente

En consecuencia, asimilar dentro de la creación de “espacios regionales” la coordinación tecnológica y la formulación de políticas regionales (como, por ejemplo, el tema de “net neutrality”) presupone un riesgo de replicar fallos de coordinación de los cuales existen numerosos ejemplos en América Latina

# Agenda

- Objetivos del trabajo e hipótesis
- Coordinación tecnológica versus políticas públicas regionales
- Convergencia versus divergencia en la difusión de políticas públicas
- La contribución positiva de un espacio regional de regulación
- La necesidad de creación de un espacio regional de regulación para América Latina

# Un “espacio regional de regulación de TIC” presupone la existencia de un cierto nivel de convergencia de políticas públicas

- **Convergencia:** adopción de marcos regulatorios y políticas similares y presupone cierta similitud entre países en términos de objetivos políticos, contenidos, instrumentos de políticas, y estilos de gobernanza
- **Divergencia:** formulación de políticas autónomas basada en la trayectoria y raíces idiosincráticas de cada país
- **Convergencia divergente:** consideran que los procesos de difusión de políticas públicas pueden involucrar tendencias convergentes y divergentes simultáneas (Levi-Faur y Jordana)
- Si la divergencia se produce alrededor de temas “no triviales” sino “fundamentales”, la creación de un “espacio regional regulatorio” puede no ser viable

Para estimar la viabilidad de un “espacio regional de regulación” es importante considerar las tendencias “centrifugas” y “centrípetas”

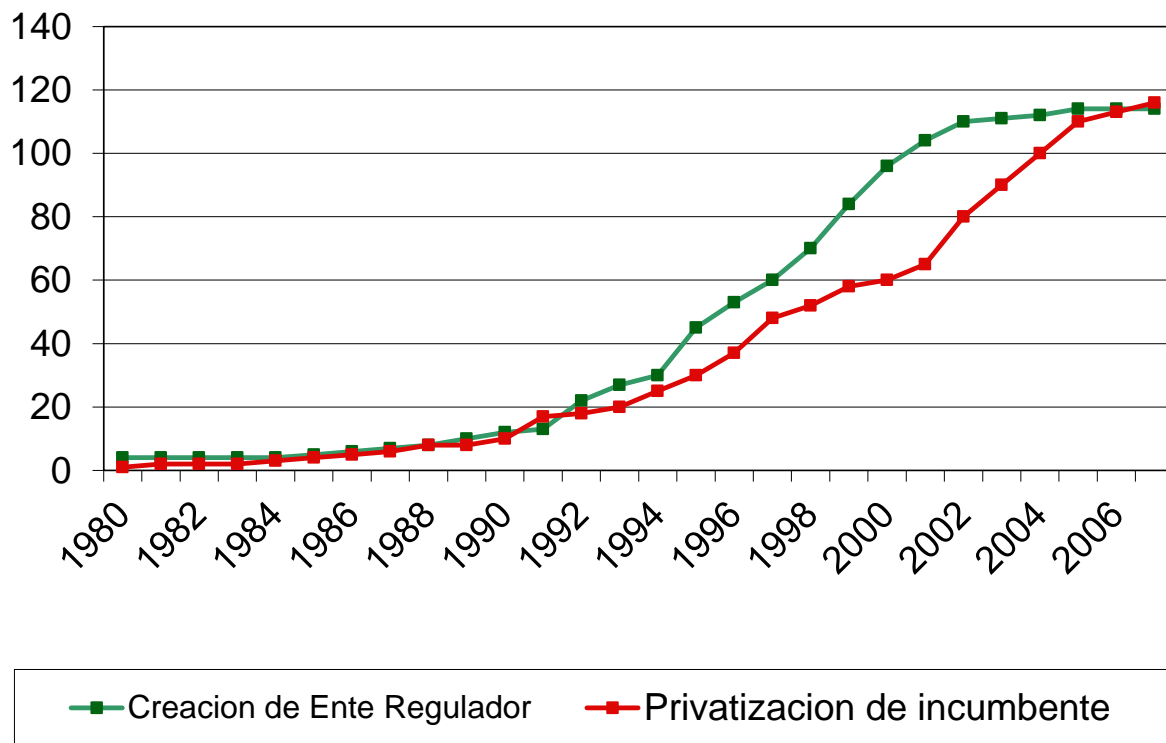
## Se define una tendencia “centrípeta” como aquella que impulsa hacia una convergencia en políticas públicas de TIC

- Los diferentes agentes formuladores de política pública comienzan a compartir **ideologías, códigos simbólicos y creencias**
- Esto permite el establecimiento de un **proceso de aprendizaje** y compartición de experiencias apoyado por un “espacio regional de regulación”

- **Difusión de modelos regulatorios comunes**
- **Expansión regional de operadores globales**
- **Retorno a escala en la inversión**
- **Coordinación en políticas de espectro por efectos de interferencia**
- **Expansión de autoridades regulatorias como marco institucional común**

# Desde los 80s la convergencia en políticas de TIC ha estado guiada por un proceso de difusión de modelos de países avanzados

## Difusión de Modelos Regulatorios en Telecomunicaciones



Fuente: UIT

## La difusión de modelos regulatorios esta guiada por tres mecanismos formales de interacción

- **Efecto de proximidad geográfica:** la difusión de políticas públicas está pre-determinada por la similitud en situaciones y desafíos entre gobiernos ( “copiar al vecino”)
- **Difusión lateral:** la imitación de modelos se debe a que ciertos países comparten el mismo bagaje cultural u operan dentro del mismo contexto socio-económico
- **Difusión jerárquica:** las políticas públicas son introducidas inicialmente por países centrales y luego adoptadas *a posteriori* por naciones periféricas

## Cuando el proceso de difusión se generaliza, se observa el comportamiento que Levi-Faur denomina de “manada”

- La difusión por “manada” está guiada no por la información y el análisis del que dispone un funcionario público, sino por un **proceso imitativo**
  - La necesidad de **reducir la incertidumbre** en la toma de decisiones de cierta política (que es producto de la imitación de un país líder)
  - La **reducción de costos de información** (al imitar se reduce la necesidad de analizar la realidad del país)
  - La **legitimización** provista por los líderes de opinión de otra nación

# La difusión de políticas públicas también está determinada por las instituciones y redes a las que cada país pertenece

- Las políticas públicas y mecanismos regulatorios se difunden gracias a redes que actúan como instituciones facilitadoras de transferencia de modelos
  - **Instituciones supra-nacionales** (Comisión Europea, OCDE, Banco Mundial, Naciones Unidas, CEPAL, Organización de Estados Americanos, CAF, Banco Interamericano de Desarrollo) juegan un papel de correa de transmisión en la promoción de recomendaciones sobre marcos regulatorios y políticas públicas
  - Los “**emprendedores**” de política pública (consultores, expertos, organizaciones no gubernamentales) considerados como los promotores de “mejores prácticas” y “benchmarks”
  - Las **organizaciones internacionales**, tanto del sector (Regulatel, Berec) como pluri-sectoriales (Commonwealth, UNASUR)



## La segunda fuerza que impulsa la convergencia de modelos regulatorios se refiere a la actividad de empresas multinacionales

- Promoción por parte de dichas corporaciones para que se promulguen **reglas y políticas favorables a la rentabilidad** de su inversión: “convergencia como resultado de la penetración” Bennett (1991)
- Gobiernos pueden tender a modificar sus marcos regulatorios para responder a presiones competitivas de otros estados y poder estar en mejores condiciones para atraer y retener la inversión de operadores globales: “**convergencia bajo competencia regulatoria**” Holzinger y Knill (2005)

# Las economías de escala representan otra fuerza que impulsa a la convergencia regulatoria y políticas de TIC en múltiples instancias

- **Unificación de espacios económicos regionales** multinacionales que permiten a operadores de telecomunicaciones a alcanzar masa crítica en la dimensión del negocio y apalancar un retorno a escala
  - Basadas en la competencia regulatoria, ciertas naciones pueden estar incentivadas a crear espacios económicos comunes para promover la inversión y el desarrollo de operadores de telecomunicaciones
- **Selección de tecnologías y estándares comunes** para aprovechar costos menores de adquisición de equipamiento, lo que mejora la asequibilidad de TIC
  - Adopción de estándares comunes en televisión digital, lo que resulta en una disminución del costo unitario de decodificadores
  - Selección de normas en las redes móviles de cuarta generación
- La importancia de las economías de carácter regionales varía de acuerdo a la dimensión del país bajo consideración

## Las tendencias “centrifugas” se orientan a la divergencia, promoviendo comportamientos y políticas autonómicas.

- Los diferentes agentes formuladores de política pública tienen **ideologías, códigos simbólicos y creencias disimiles**
- Estos se transforman en **obstáculos al aprendizaje racional** y la compartición de experiencias mediante un “espacio regional de regulación”

- **Intereses y objetivos económicos nacionales divergentes**
- **El papel del estado y la vuelta en el péndulo hacia el estado proveedor de servicio**
- **Seguridad nacional**
- **Políticas de gobernanza de Internet**
- **Agotamiento del modelo**

## Es importante considerar la posibilidad de que las instituciones multilaterales pierdan cierto grado de poder coercitivo o de influencia

- Ocurre, en parte, como resultado de **cambios económicos** que restan relevancia al poder de ciertas instituciones
- De la misma manera, si **el comercio de una nación se reorienta** en términos de productos y socios, el interés o la presión para modificar el marco regulatorio satisfaciendo las necesidades de compradores cuya importancia ha disminuido se reduce grandemente
- El “**desacoplamiento**” de las **economías latinoamericanas** respecto del hemisferio norte y su realineamiento con Asia representa un ejemplo de esta fuerza

## Después de la ola de privatizaciones, América Latina se ha solidificado en dos campos respecto a la participación del estado en el sector

- Por un lado, direccionado por un vector político y la herencia de pasadas políticas públicas, un grupo de países asume que la provisión de servicios minoristas de telecomunicaciones debe estar en manos del **sector privado** (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú, y México)
- Por el otro, países que consideran que el **estado** debe estar involucrado en la provisión de servicios de telecomunicaciones (Uruguay, Costa Rica, Ecuador, Venezuela, y Bolivia) aún en contextos competitivos (Costa Rica, y Ecuador)
- Aún en países donde el sector privado ha sido el agente fundamental de provisión de servicios minoristas, **el estado ha entrado nuevamente** en el sector mediante la creación de redes troncales de fibra óptica (Brasil, Argentina, México, Colombia, Perú)

## Otra tendencia divergente es el papel de los gobiernos con respecto a la gestión de Internet

### WCIT: Países que Firmaron y no Firmaron las Actas Finales

Firmantes	No Firmantes
<ul style="list-style-type: none"><li>• Argentina</li><li>• Brasil</li><li>• Cuba</li><li>• El Salvador</li><li>• Guatemala</li><li>• México</li><li>• Panamá</li><li>• Paraguay</li><li>• Uruguay</li><li>• Venezuela</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chile</li><li>• Colombia</li><li>• Costa Rica</li><li>• Perú</li></ul>

- La lista de firmantes y no firmantes está parcialmente relacionada con el grado de control estatal del sector de Internet
- Muchos de los firmantes lo hicieron no por un deseo de establecer mayor control gubernamental de Internet y sino porque estimaron que su apoyo podría contribuir al acceso equitativo de Internet, reduciendo la brecha digital

## Otra tendencia divergente es la percepción por parte de los países “importadores” del agotamiento del modelo de países líderes

- La **evaluación ex post facto** de ciertas experiencias indica que, desde el punto de vista de los objetivos originales, la implantación de estas políticas no dio resultados positivos (ej. Desagregación del bucle en EE.UU., separación estructural en el Reino Unido)
- El agotamiento del modelo también puede ser percibido en términos de los **resultados limitados de una política** (ej., Agenda Digital Europea para promover inversión en redes de última generación)
- La percepción de que los modelos de los países líderes no han generado resultados óptimos puede empujar a los países a cuestionar el modelo propuesto y **optar por alternativas divergentes** (valorando las experiencias negativas)
- La **apreciación del grado de agotamiento** del modelo preconizado por países europeos avanzados no es el mismo entre naciones latinoamericanas

# Las naciones de la región están sujetas a presiones contradictorias que reducen la eficiencia en la formulación de políticas públicas integradas

## Tendencias Convergentes y Divergentes en el ámbito de las TIC en América Latina

<b>Tendencias Convergentes</b>	<b>Tendencias Divergentes</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Exportación de modelos regulatorios</li><li>● Expansión regional de operadores globales</li><li>● Retorno a escala en la inversión de TIC</li><li>● Coordinación en políticas de espectro por efectos de interferencia</li><li>● Expansión de autoridades regulatorias como marco institucional común</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Intereses y objetivos económicos nacionales divergentes</li><li>● El papel del estado y la vuelta en el péndulo hacia el estado proveedor de servicio</li><li>● Seguridad nacional</li><li>● Políticas de gobernanza de Internet</li><li>● Agotamiento del modelo</li></ul>

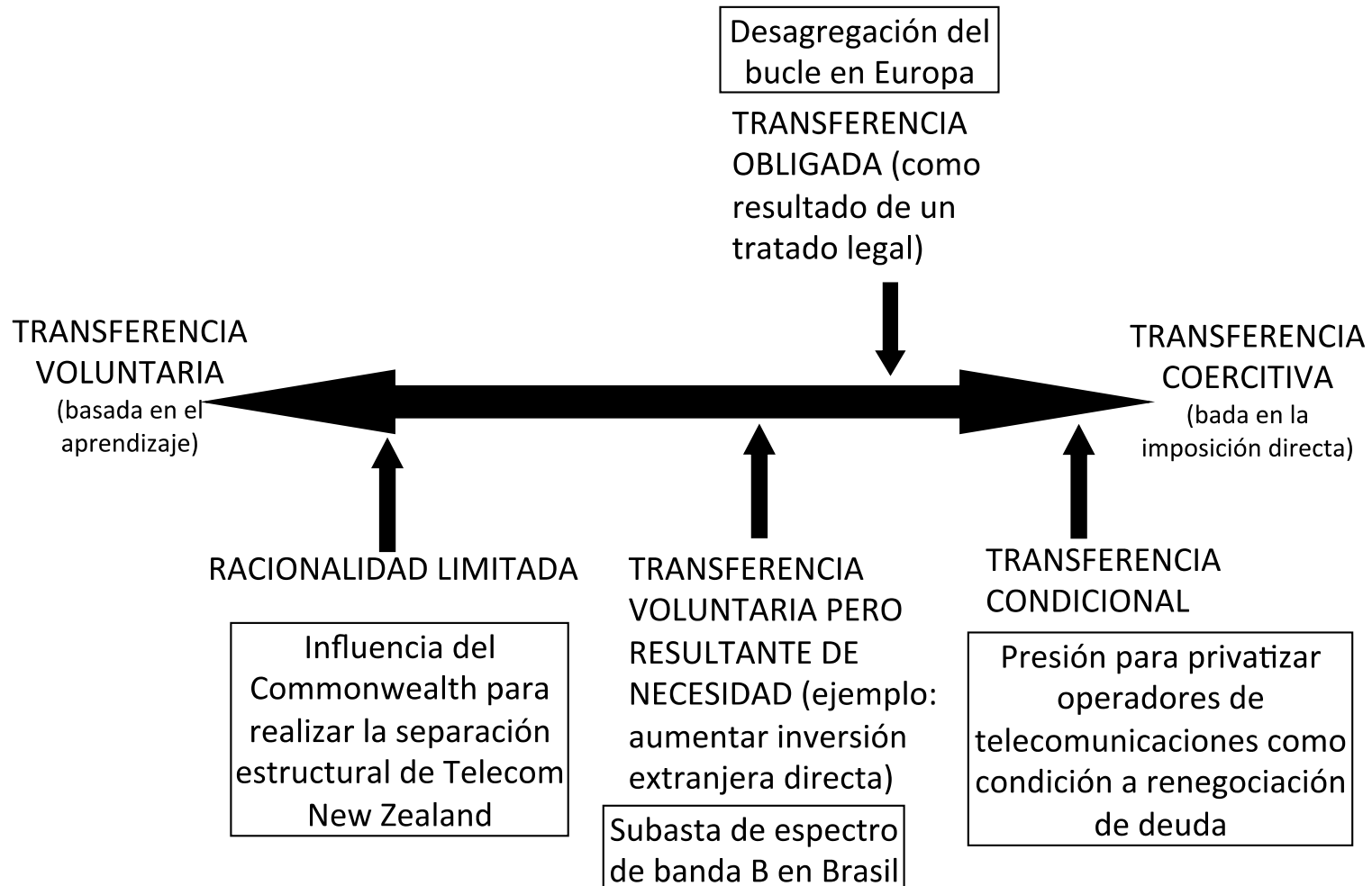


# Agenda

- Objetivos del trabajo e hipótesis
- Coordinación tecnológica versus políticas públicas regionales
- Convergencia versus divergencia en la difusión de políticas públicas
- La contribución positiva de un espacio regional de regulación
- La necesidad de creación de un espacio regional de regulación para América Latina

# La difusión de políticas públicas está guiada por acciones que van de la imposición de un regimen al análisis racional de opciones e impacto

## Papel de Instituciones en la Transferencia de Modelos Regulatorios



# El papel de las instituciones varía de acuerdo a su intensidad de influencia: desde la imposición coercitiva a la transferencia voluntaria

- La transferencia condicional de políticas, lo más cercano a la coerción, se manifiesta en situaciones donde una institución impone ciertas condiciones (reformas al marco regulatorio) para acordar un beneficio
- Henisz, Zelner y Guillen (2004) observaron que el efecto de transferencia coercitiva estaba acrecentándose, y que el alcance de condiciones que imponen la adopción de una política determinada estaba aumentando
- En la ausencia de coerción, la adopción de modelos regulatorios está guiada por el flujo de información y el aprendizaje
- Este mecanismo asume que los gobiernos actúan de manera racional y se comportan maximizando objetivos y resolviendo problemas claramente explicitados
- Este modelo de comportamiento está determinado por el análisis, el aprendizaje y la persuasión, aunque puede estar limitado por la falta de recursos técnicos

# La comunicación institucionalizada dentro de espacios regionales puede ayudar a la difusión de políticas públicas

- Transferencia de recursos y análisis
- Aprendizaje de otras experiencias, y la comparación de políticas desarrolladas de manera independiente. Por ejemplo, han demostrado que estructuras sociales e institucionales juegan un papel positivo en
- Estimular la convergencia de políticas (DiMaggio y Powell, 1983)
- Búsqueda compartida de soluciones a problemas específicos (March y Simon, 1958)
- Imitación organizacional, pura y simple
- Este proceso contiene elementos de racionalidad en la toma de decisiones, en la medida de que está guiado por el análisis de problemas similares y la búsqueda de soluciones comunes entre expertos que comparten objetivos y mecanismos para tomar decisiones (Haas, 1992; DiMaggio y Powell, W., 1991)

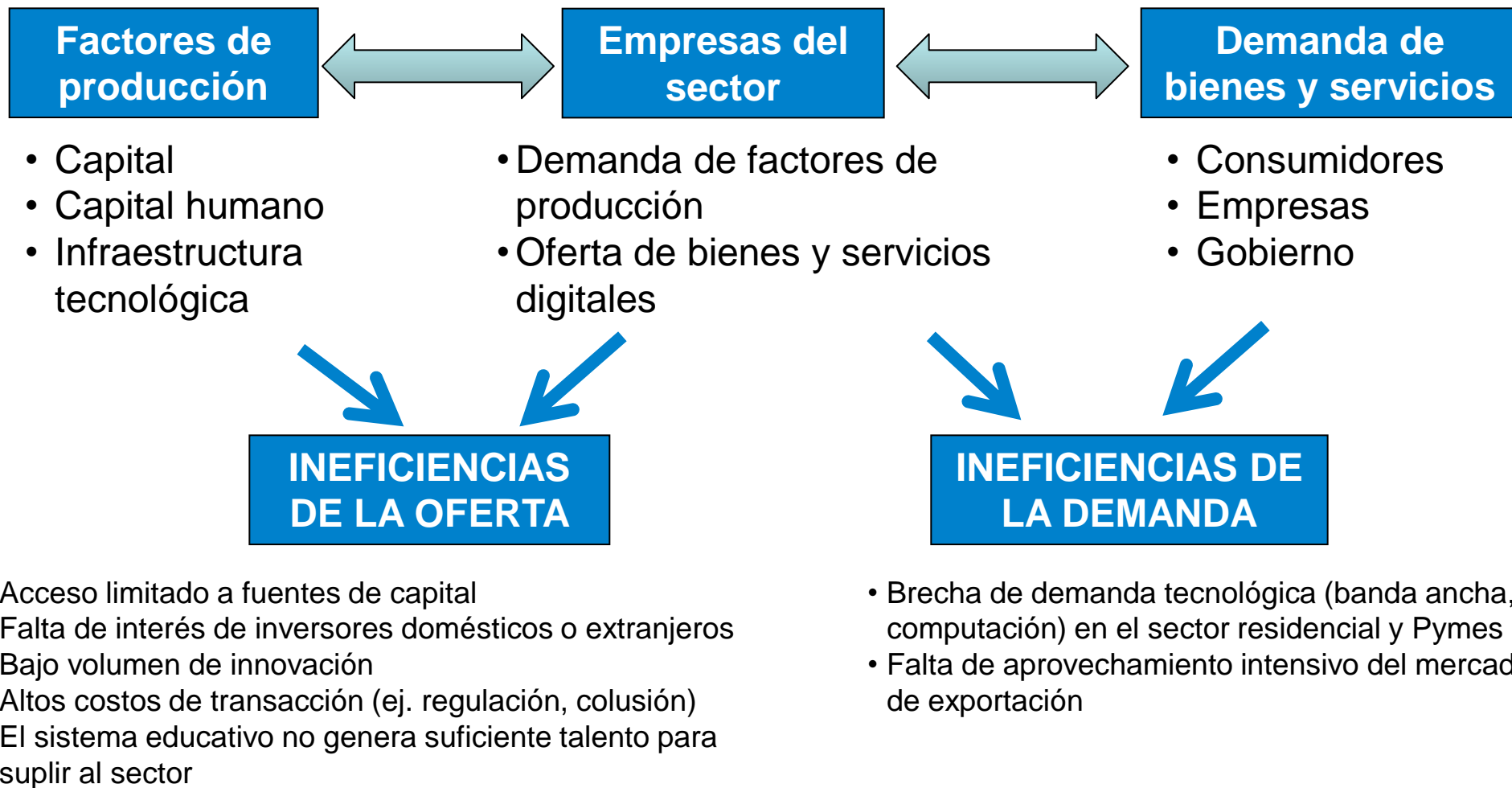
## Los “espacios regionales de regulación” ejercen una función positiva si se cumplen ciertas condiciones

- Incluir el mayor número posible de países dado que el aumento en el número de miembros reduce la varianza en posiciones, y estimula la convergencia de marcos regulatorios
- La probabilidad de convergencia de políticas públicas depende de la interacción entre actores, la que aumenta proporcionalmente a la densidad institucional
- La convergencia en políticas públicas aumenta, como es de esperar, si el espacio de regulación posee un poder legal para ir más allá de la declaración de intenciones
- La eficacia en mecanismos de difusión de políticas públicas aumenta si los agentes involucrados en la transmisión de modelos comparten códigos y normas

# Agenda

- Objetivos del trabajo e hipótesis
- Coordinación tecnológica versus políticas públicas regionales
- Convergencia versus divergencia en la difusión de políticas públicas
- La contribución positiva de un espacio regional de regulación
- La necesidad de creación de un espacio regional de regulación para América Latina

# Los espacios regionales de regulación son necesarios para resolver ineficiencias estructurales en el sector de TIC de América Latina



# Ejemplo de ineficiencia por el lado de la oferta de TIC (I)

## AMERICA LATINA: FLUJO DE TRÁFICO DE INTERNET



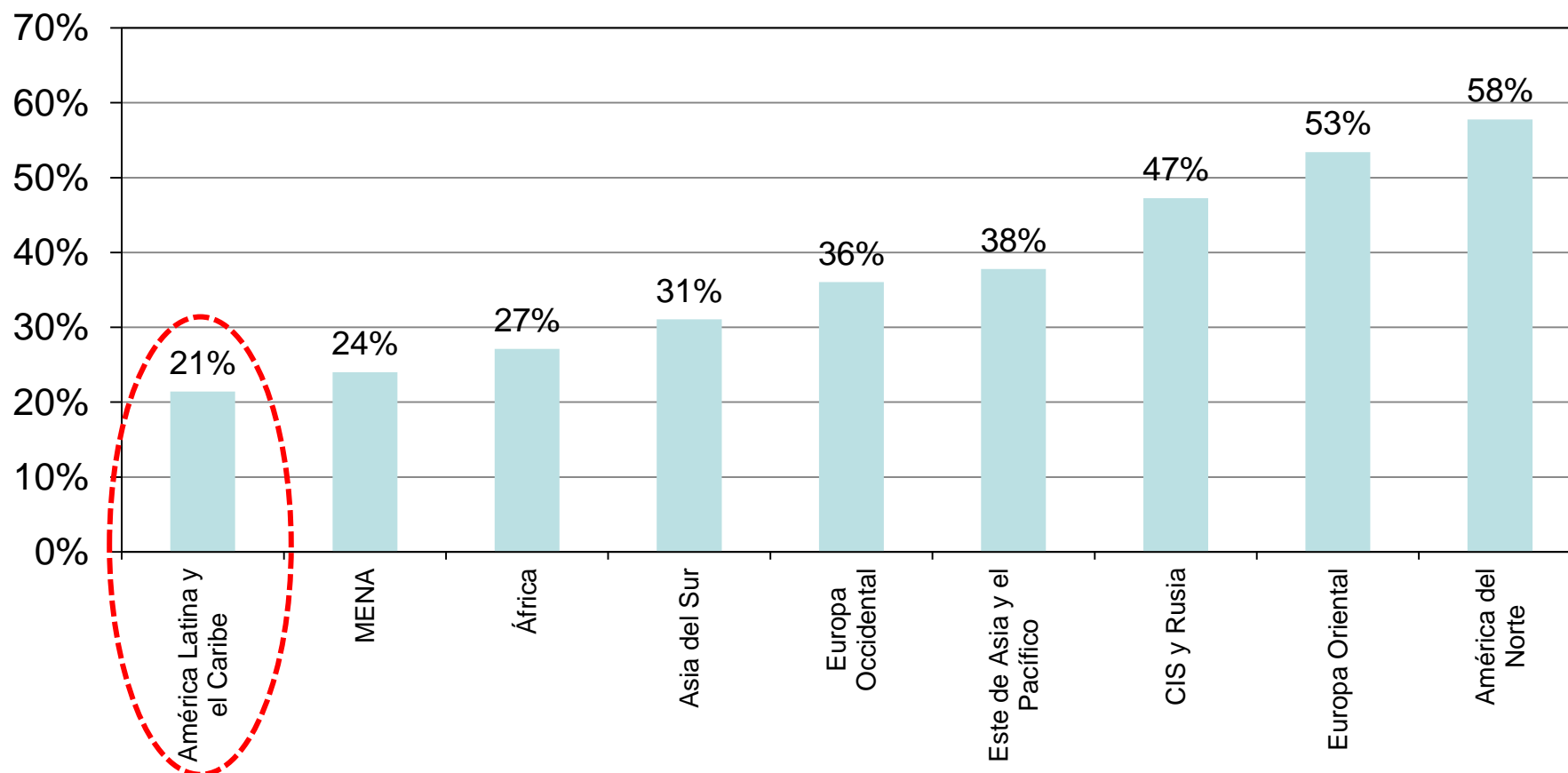


## Ejemplo de ineficiencia por el lado de la oferta de TIC (I)

- 63% del tráfico de Internet latinoamericano representa tráfico internacional saliente; de este, 14% es tráfico entre países de América Latina que se está interconectando en Estados Unidos
- Otro 19% del tráfico internacional está orientado a acceder a contenidos internacionales (por ejemplo, Google) aunque en ciertos casos, estos ya están alojados en la región
- Como consecuencia del desarrollo desigual de la infraestructura de interconexión en América Latina, la región está incurriendo US\$ 1.800 millones en transporte internacional de datos
- Se estima que una inversión aproximada de US\$ 60 millones, combinada con la que ya se está haciendo en redes troncales de fibra óptica, podría reducir los costos de tránsito internacional en 38%, con lo que se estima que las tarifas de banda ancha se reducirían en un 8%-10%

## Ejemplo de ineficiencia por el lado de la oferta de TIC (II)

### ***Cuota de Contenido Local de los 25 Sitios mas Visitados por Pais (2013): America Latina versus Resto del Mundo***



*Fuente: Alexa; Análisis del autor*

La cuota de contenido local, es un promedio entre el ranking de visitas al sitio (con ponderación 80%) y el número de veces que ingresa cada visitante al mismo (el 20% restante).

## La creación de “espacios regionales de regulación” responde también a la tendencia a la federalización de Internet

- La gobernanza de Internet esta migrando hacia una federación de unidades regionales
- Esta tendencia favorecería la flexibilidad e innovación, al tiempo que permite defender los intereses latinoamericanos de manera sincronizada
- Intereses de geografía económica y desarrollo y promoción de sistemas políticos basados en la participación democrática requieren que la región se unifique alrededor de ciertas posiciones de política pública y que las mismas se traduzcan en marcos de acción
- El contexto federativo pone de manifiesto la necesidad de que América Latina asuma una posición única no solo en temas relacionados con la gobernanza de Internet, sino también en la implantación de políticas públicas que reflejen la singularidad de la región

## La pregunta es hasta qué punto las instituciones existentes pueden cumplir un papel de “espacio regional de regulación”

- Debemos avanzar en la formulación institucional que vaya más allá de las instancias existentes (CEPAL, CITEL, Regulatel), aunque puede estar basada en alguna de las organizaciones existentes
- Esto implicaría acordar que el alcance de temas a abordar vaya más allá de la coordinación técnica, adentrándose en la formulación de políticas públicas para el sector de TIC, sobre todo en áreas relacionadas con la innovación
- Es necesario resolver el conflicto se da entre las instancias regionales cuyo *modus operandi* es *bottom-up*, abierto y regional, y la formulación de política pública a nivel nacional que tiende a ser menos participativa
- El nuevo “espacio regional” debería asumir responsabilidades que vayan más allá de la mera dimensión declarativa
- Sin necesidad de alcanzar el nivel de la Comisión Europea, sería útil de mover los mecanismos de difusión de políticas públicas en pos de la convergencia hacia una dimensión de “transferencia estimulada”

