



**WORLD BANK GROUP**

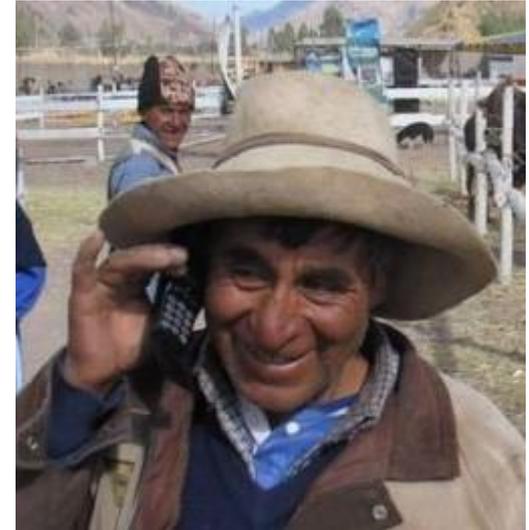
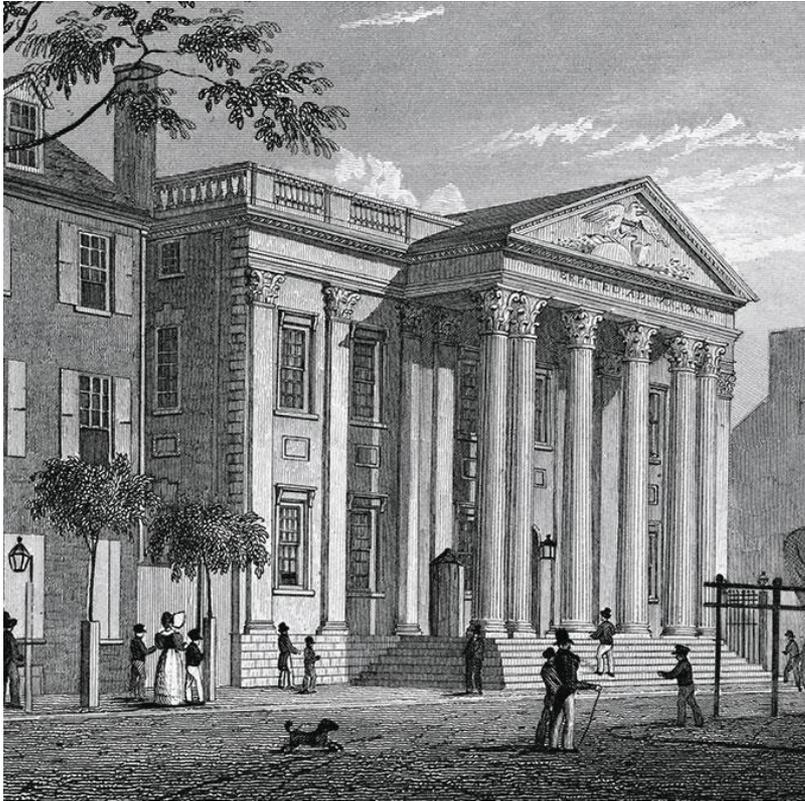
# **Competencia e innovación**

**Tanja Goodwin, *Private Sector Development Specialist***

***Trade & Competitiveness Global Practice***

***4to Curso de Sistemas de Pagos en el Perú***

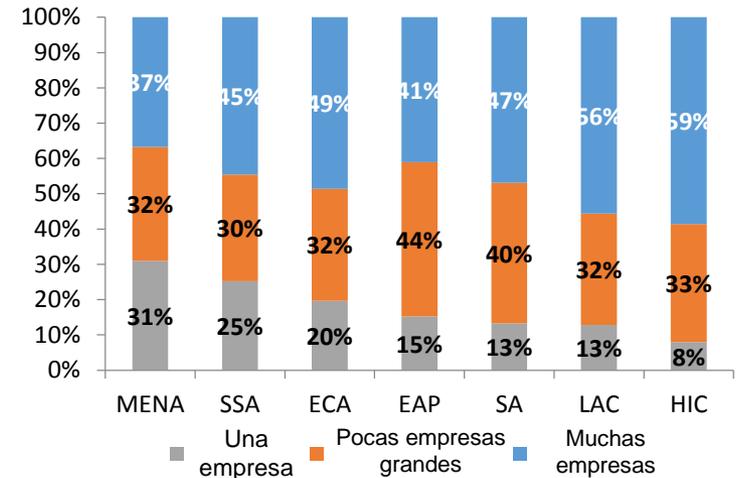
**BCRP, Diciembre de 2015**



# Marco teórico

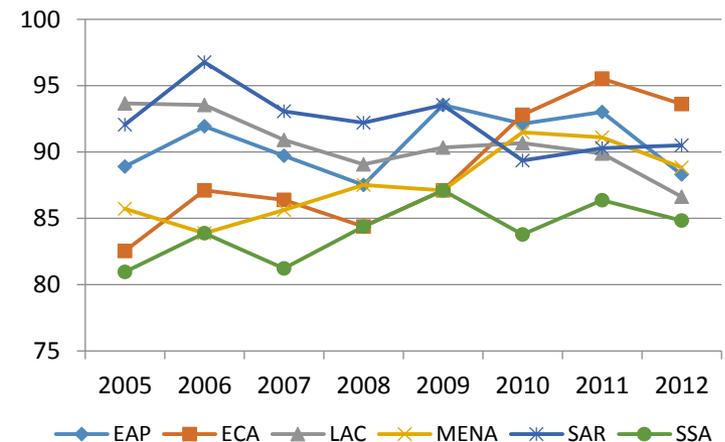
- **Schumpeter (1911, 1942)** : las rentas monopólicas y la existencia de empresas de gran tamaño incentivan los esfuerzos de innovación
- **Arrow (1962)** : mayor competencia incrementa los beneficios de innovación y por lo tanto, incentiva la inversión en Investigación y Desarrollo (I&D) – Efecto Escape de Competencia
- **Aghion et al (2005)** : relación depende del nivel de competencia; a menores niveles predomina el Efecto Escape, a mayores niveles predomina el Efecto Schumpeter – U Invertida
- **Discusión central: cuál es la situación en los mercados de las economías en vías de desarrollo?**

**ESTRUCTURA DE SUBSECTORES**



Fuente: WBG, Investment Across Borders 2010

**INTENSIDAD DE COMPETENCIA LOCAL: COMPARACIÓN CON PAÍSES DE INGRESOS ALTOS (PIA = 100)**



Nota: Se considera el mínimo valor para cada región

Fuente: WEF, Global Competitiveness Reports

# Resultados empíricos mixtos

- **Antecedentes:**

- **Geroski (1995), Nickell (1996) y Blundell et al (1999)** señalan una relación positiva entre competencia y resultados de innovación

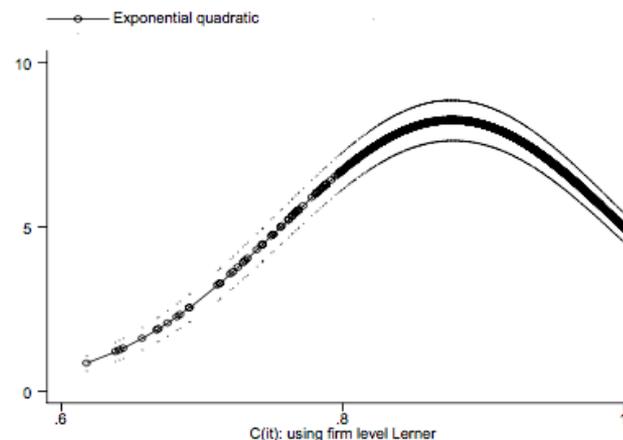
- **Aghion et al (1997) y Aghion et al (2001)** comparan rentas ex-ante y ex-post a la innovación; hallan incentivos para ser líderes de innovación

- **Aghion et al (2005)** comprueba la relación U-invertida entre competencia e innovación

- **Críticas:**

- **Correa (2010)** identifica un quiebre estructural en el período de análisis a partir del cual la relación pierde significancia estadística

## U-INVERTIDA: INNOVACIÓN Y COMPETENCIA (A nivel de empresas)



Fuente: Aghion et al (2005)

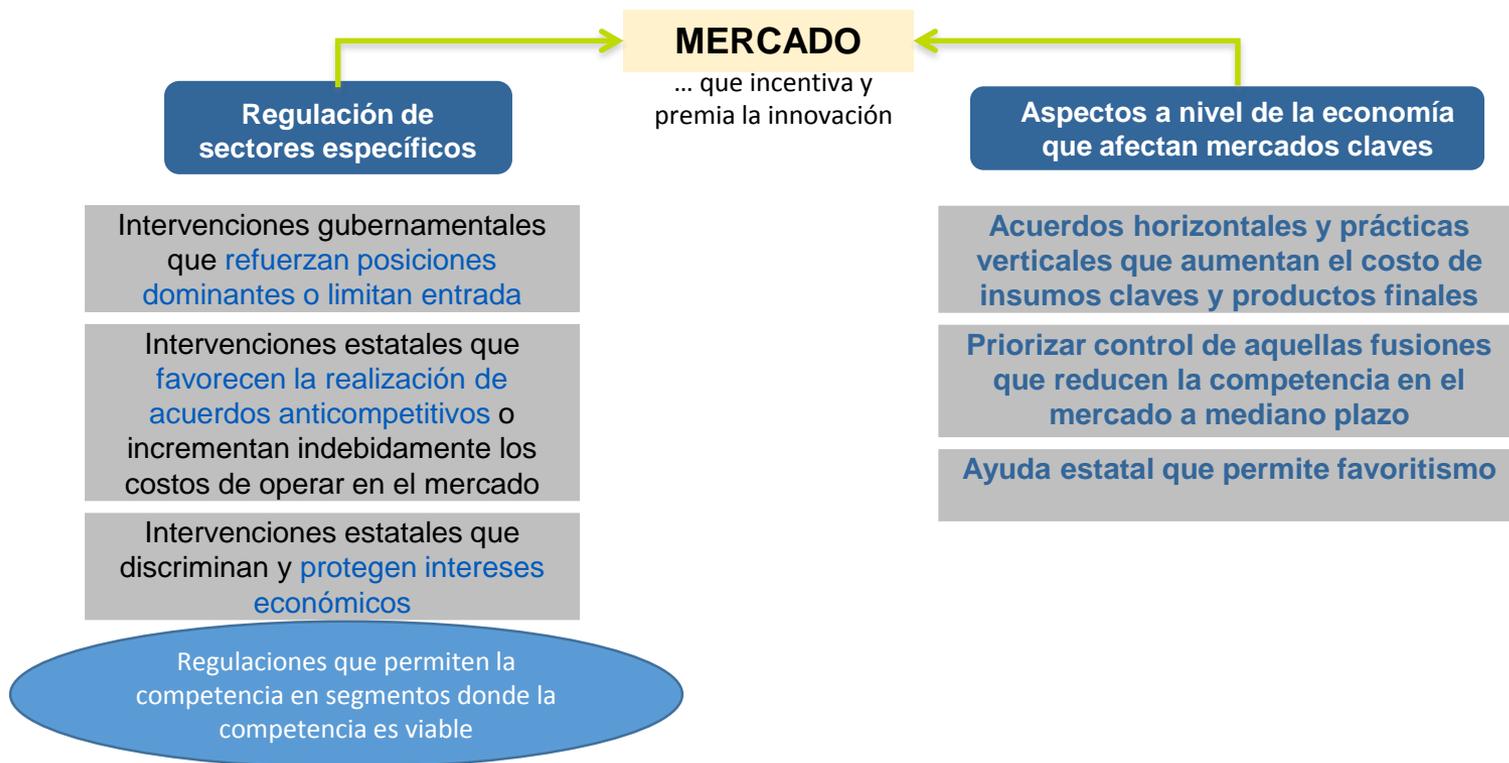
- **Boldrin et al (2011)** prueban una relación positiva robusta según clasificación de industrias y períodos de tiempo

# Los hallazgos varían según los indicadores para medir competencia e innovación

Variables de Competencia	Hallazgos
<b>Estructura de mercado</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Índices de concentración: Tabacco (2015);</li> <li>• Número de competidores: Pender &amp; Woerter (2013)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La competencia no limita la innovación;</li> <li>• U-invertida robusta</li> </ul>
<b>Conducta de los agentes en el mercado</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Márgenes costo/precio: Aghion (2005); Correa &amp; Ornaghi (2014), Correa (2010);</li> </ul>	relación U-invertida; relación positiva
<b>Características de mercado:</b> Beneito et al (2015) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos de entrada</li> <li>• Sustituibilidad de producto</li> <li>• Crecimiento de mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivan más innovaciones de procesos y menos innovaciones de productos</li> <li>• Estimula las innovaciones de producto y procesos</li> </ul>
Variables de Innovación	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Resultados informales de I&amp;D:</b> Nuevos productos y/o procesos productivos. Beneito et al (2015); Pender &amp; Woerter (2013)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Esfuerzo de innovación:</b> Inversión en I&amp;D. Pender &amp; Woerter (2013); Aghion (2005)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Resultados formales de I&amp;D:</b> Patentes. Franco et al (2015); Hashmi (2013)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Productividad laboral:</b> Tabacco (2015); Correa &amp; Ornaghi (2014)</li> </ul>	

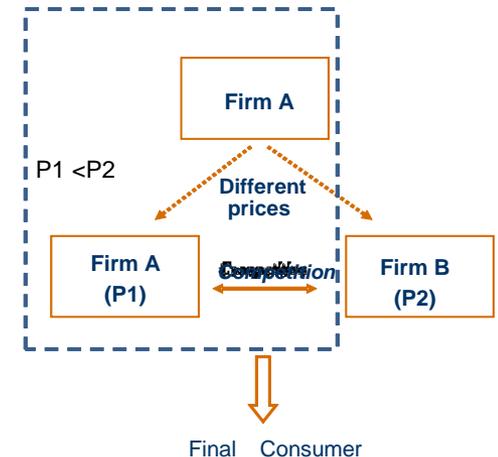
# ¿Cómo la política de competencia puede fomentar la innovación?

# Marco de Políticas de Competencia



# Regulación de acceso a insumos para **servicios innovadores** - Perú

- **Regulación de acceso a servicios mayoristas de telecomunicación para permitir la competencia de proveedores de dinero electrónico**
  - No-bancos y bancos (empresas de telecomunicación, redes de tarjetas, ...) pueden adquirir una licencia como “empresa emisora de dinero electrónico” (EEDE)
  - Proveedores de servicios de telecomunicación al por mayor (UMSS, SMS, Data) se convierten en competidores al por menor (manejo de cuentas, emisores de dinero)
  - Genera necesidad de regular servicios esenciales
  - Perú decidió regular los servicios de comunicación al por mayor para EEDEs



# Prohibición de obstruir acceso al servicios para proveer **servicios innovadores** – Kenia (I)

---

- En 2007, **Safaricom**, lanzó su **servicio** de pagos y transferencias basado en el teléfono móvil (M-Pesa)
- Hasta Septiembre 2014, llegó a tener una **participación de mercado de 74%** en términos de consumidores y 70% en términos de agentes
  - Mediante un agente, el consumidor carga dinero a su celular para usarlo para hacer transferencias a otros consumidores (mediante SMS)
- **Red competidor “Airtel Money”**
- **Tarifas**
  - Mandar Ksh. 20,000 (US\$ 233) a otro consumidor
    - M-Pesa a Airtel Money – Ksh. 237 (US\$ 2.7)
    - M-pesa a M-pesa – Ksh. 55 (US\$ 0.63)
- **Safaricom impuso condiciones de exclusividad** sobre agentes, es decir pequeñas bodegas no podían ser agente para más de una red
- **Rival “Airtel” demandó a Safaricom**

Fuente: *Unlocking growth potential in Kenya – Dismantling regulatory obstacles to competition*. WBG (2015)

# Aspectos claves para evaluar – Kenia (II)

---

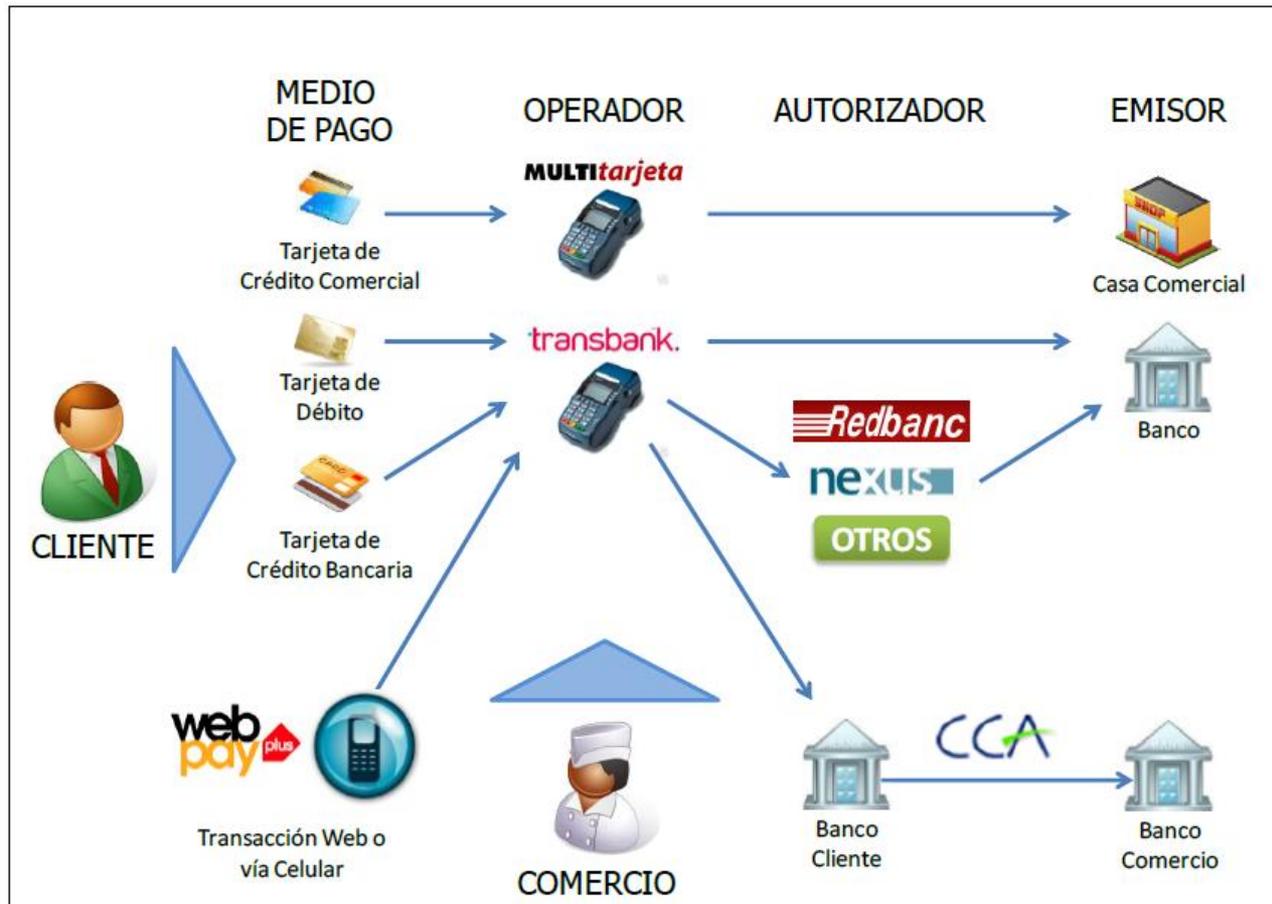
- **No habría otras *bodegas* cercanas con quién podría contratar el entrante?**
- **Característica de servicio esencial de los agentes a mediano plazo?**
  - Agente sirve como “intercambista” entre dinero físico y dinero electrónico
  - Actualmente es indispensable porque no hay suficiente aceptación de dinero electrónico (necesidad de pagar en efectivo en ciertas tiendas, salarios recibidos en efectivo)
  - Tendencia (sobre todo entre población más rural) a menor necesidad de “intercambiar” dada la aceptación más amplia de dinero electrónico
- **Compromiso de cese en Julio 2014**
- **“Equity Bank” licencia para Operadora Móvil Virtual (MVNO)**
- **Recomendación:** interconexión/interoperabilidad entre dos proveedores de dinero electrónico

Fuente: *Unlocking growth potential in Kenya – Dismantling regulatory obstacles to competition*. WBG (2015)

# No subestimar el avance tecnológico – Chile

---

- **Sentencia N° 29/2005 del TDLC:**
  - “la plataforma en que operan los servicios de tarjetas de crédito bancarias pareciera tener la **característica de instalación esencial** para adquirentes y emisores.”
  - “**Si Transbank fuese una instalación esencial**, tal como indicarían los antecedentes anteriores, y siendo a la vez propiedad de las principales instituciones financieras, las que a su vez actúan como emisores de tarjetas bancarias de crédito y/o débito, la creación de **un sistema paralelo de tarjetas de crédito sería**, bajo toda razonabilidad, **impracticable o difícilmente practicable**”
- **Multicaja/Multitarjeta:** desde 2008, nuevo operador de tarjetas de pago electrónicas en Chile



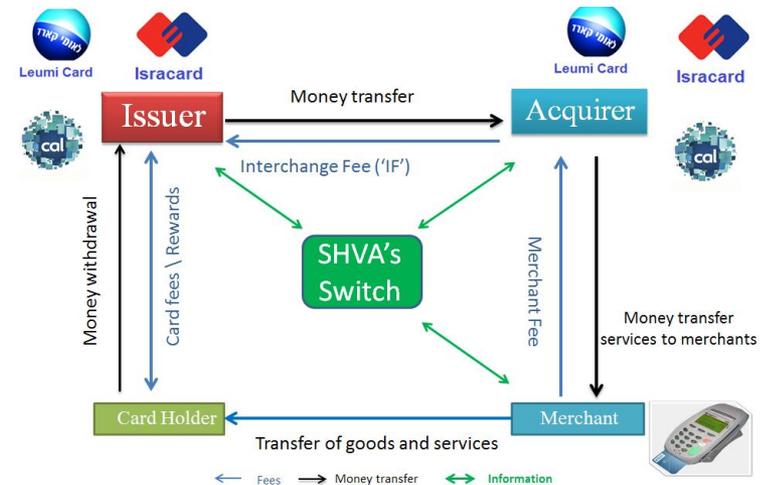
Fuente: *Análisis de la falta de Competencia en el Mercado de Adquirentes de Tarjetas de Crédito y Débito Bancarias*, Gerens (2012)

# Regular la adaptación de tecnología: Transferencias de débito directo – Israel (I)

- Servicio de ‘switching’ es provisto por un solo operador
- Único ‘switch’ es propiedad de los bancos más grandes, quienes son propietarios de las tres compañías de tarjetas de crédito
- Barreras tecnológicas al conectar adquirentes adicionales y emisores de tarjetas de pago

## Supuestas fallas de mercado:

- Bajo uso de transacciones de débito
- Ausencia de transacciones de débito inmediatos
- Plazo de transferencia de fondos de 20 días en casos de débitos diferidos → bajos incentivos para comercios, sugerir débitos
- Tasa alta para cada transferencia débito pagada por el comercio
- Tasa alta para cada transferencia en caso de débito directa pagada por el tarjeta-habiente



Fuente: 2nd International Competition Advocacy Contest, WBG (2016, forthcoming)

# Regulación ex ante para permitir desarrollo de medio de pago – Israel (II)

---

- **Recomendaciones de Autoridad de Competencia**
  - Prohibición de cobrar por cada transacción
  - Regular tarifa de intercambio (más baja) para transacciones de debito
  - Obligar la transferencia de debito directa
  - Examinar posibilidad de adaptar el ‘switch’ de cajero automático para habilitar transacciones de débito
- **Recomendaciones adoptadas por Banco Central de Israel**

Fuente: *2nd International Competition Advocacy Contest*, WBG (2016, forthcoming)

# Creación de regulador dedicado a promover innovación y competencia - Inglaterra

---

- **Estudio de Autoridad de Competencia (OFT 2013):**  
“El desarrollo de los sistemas de pago en Reino Unido parece haber sido frenado por el hecho de que [...] bancos minoristas no tienen suficientes incentivos para generar competencia y empujar innovación.”
- Para acelerar el paso de innovación, se crea un Regulador de Sistemas de Pagos (PSR Policy Statement 2015)
- **Primera acción:** Implementación de la regulación de tasas de intercambio estipulado por la Unión Europea

# Evaluar el efectos sobre competencia de otras regulaciones

---

- **Principios de competencia pueden guiar regulación** con fines de seguridad y estabilidad para garantizar que se permita – no se obstruya indebidamente - la competencia e innovación:
  - Barreras a la entrada diferenciadas por tipo de servicio: Rol de no-bancos en proveer sistemas de pagos (en particular, empresas de telecomunicaciones)
  - Estandarización puede facilitar la interoperabilidad, pero también limitar la innovación tecnológica

# Pre-requisito para regular: Entender bien el mercado

---

- **Competencia ENTRE medios de pago en función de características de la necesidad**
  - Monto de la transferencia
  - Cantidad de pagos (pagos de salarios a fin de mes vs. pagos eventuales)
  - Presencia vs no presencial (pago en tienda vs. remesas domesticas)
  - Inmediatez (pago por situación de emergencia vs. pago mensual)
  - etc.
- **Innovación aumenta competencia *entre* medios de pago – ejemplo Perú**
  - Pagos de servicios (dinero electrónico, banca móvil, cajero automático, ...)
  - Pagos de remesas domésticas (transferencia de efectivo, dinero electrónico, transferencias bancarias etc.)
  - Pagos de montos medianos (Transferencia interbancaria, LBTR)

---

# Gracias