

# El impacto impositivo en el desarrollo de la banda ancha móvil

**Raul Katz**, Profesor Adjunto – Division de Finanzas y Economia

**Javier Avila**, Asistente de Investigacion,  
Columbia Institute of Tele-information

*Seminario sobre los aspectos económicos y financieros de las telecomunicaciones*

*San Salvador, El Salvador  
15-16 Febrero/February 2011*

# Agenda

1. Antecedentes y objetivos del estudio
2. Una tipología de la carga impositiva al servicio móvil
3. Análisis de sección cruzada sobre el impacto de la carga impositiva
4. Valoración del impacto de la carga impositiva sobre la banda ancha móvil y la economía
5. Conclusiones

# El propósito de este estudio (\*) fue evaluar el impacto de los impuestos sobre el desarrollo de la banda ancha móvil

## **OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

- Desarrollar una taxonomía de enfoques para la imposición de impuestos sobre los servicios móviles
- Evaluar cuantitativamente el impacto potencial de dichos enfoques sobre la acopción de los servicios de banda ancha móvil
- Valiéndose en modelos de impacto, simular el efecto de cambios en las cargas impositivas sobre la penetración de la banda ancha móvil y sobre la economía
- Basado en este entendimiento, preparar un set de recomendaciones de política que puedan captar la necesidad de recolectar ingresos por parte de los gobiernos y a su vez maximizar la penetración de la banda ancha móvil (asumiendo que la eliminación total de los impuestos no es factible o no es posible)

(\*) Katz, Raul; Flores-Roux, Ernesto; Mariscal, Judith. (2010). *The Impact of Taxation on the Development of the Mobile Broadband Sector*. New York: Telecom Advisory Services, LLC. Estudio financiado por la Asociación GSM.

# Agenda

1. Antecedentes y objetivos del estudio
2. Una tipología de la carga impositiva al servicio móvil
3. Análisis de sección cruzada sobre el impacto de la carga impositiva
4. Valoración del impacto de la carga impositiva sobre la banda ancha móvil y la economía
5. Conclusiones

# El análisis del impacto económico de los impuestos en la banda ancha móvil debe comenzar por entender los diferentes enfoques tributarios utilizados

## ***ENFOQUES TRIBUTARIOS AL SERVICIO***

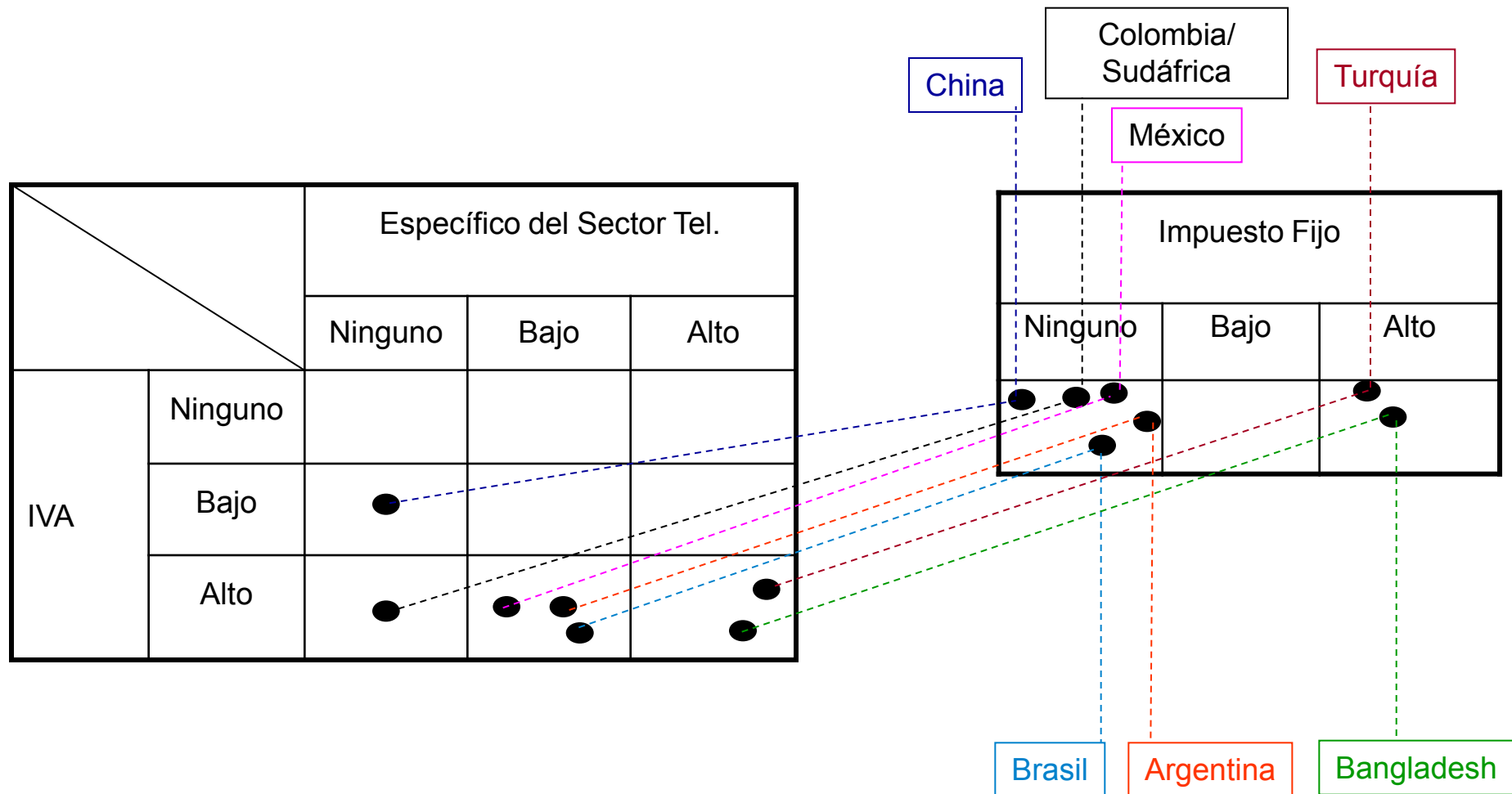
- **Universalización del servicio:** reducir impuestos tanto como sea posible para estimular la adopción (China)
- **Impuestos directos sin discriminación de sectores:** alto IVA, reconociendo el efecto distorcionador de impuestos dirigidos a un sector (Colombia, Sudáfrica)
- **Impuestos directos e impuestos específicos a un sector:** combinar el IVA con cargas sobre sectores específicos (Argentina, México, Brasil)
- **Maximización de los ingresos por impuestos al servicio:** utilizar las comunicaciones móviles como una fuente de impuestos directos, combinando un alto IVA, altos impuestos específicos al sector y/o cargas fijas (Bangladesh, Turquía)

## ***ENFOQUES TRIBUTARIOS AL TERMINAL***

- **Discriminación sectorial basada en impuestos a la importación moderados:** IVA combinado con bajos aranceles (Sudáfrica, Colombia, México)
- **Discriminación sectorial basada en altos aranceles de importación pero sin impuestos a las telecomunicaciones:** altos aranceles y alto IVA, pero no impuestos específicos a los terminales (Argentina)
- **Discriminación sectorial basada en un alto IVA y en altos impuestos a la importación pero bajos niveles de impuestos a los equipos:** combinación de un alto IVA con una carga “lump-sum” específico (Turquía)
- **Maximización de los ingresos por impuestos a los equipos:** utilizar las comunicaciones móviles como una fuente de impuestos directos, al combinar un alto IVA, altos aranceles, y altos cargos específicos al sector (Brasil) o bajos aranceles y altos impuestos específicos al sector (Bangladesh)

# Los países no siguen enfoques uniformes al imponer impuestos sobre el servicio móvil

## ENFOQUES DE LA CARGA IMPOSITIVA AL SERVICIO



## Sin embargo, se pueden identificar cuatro modelos

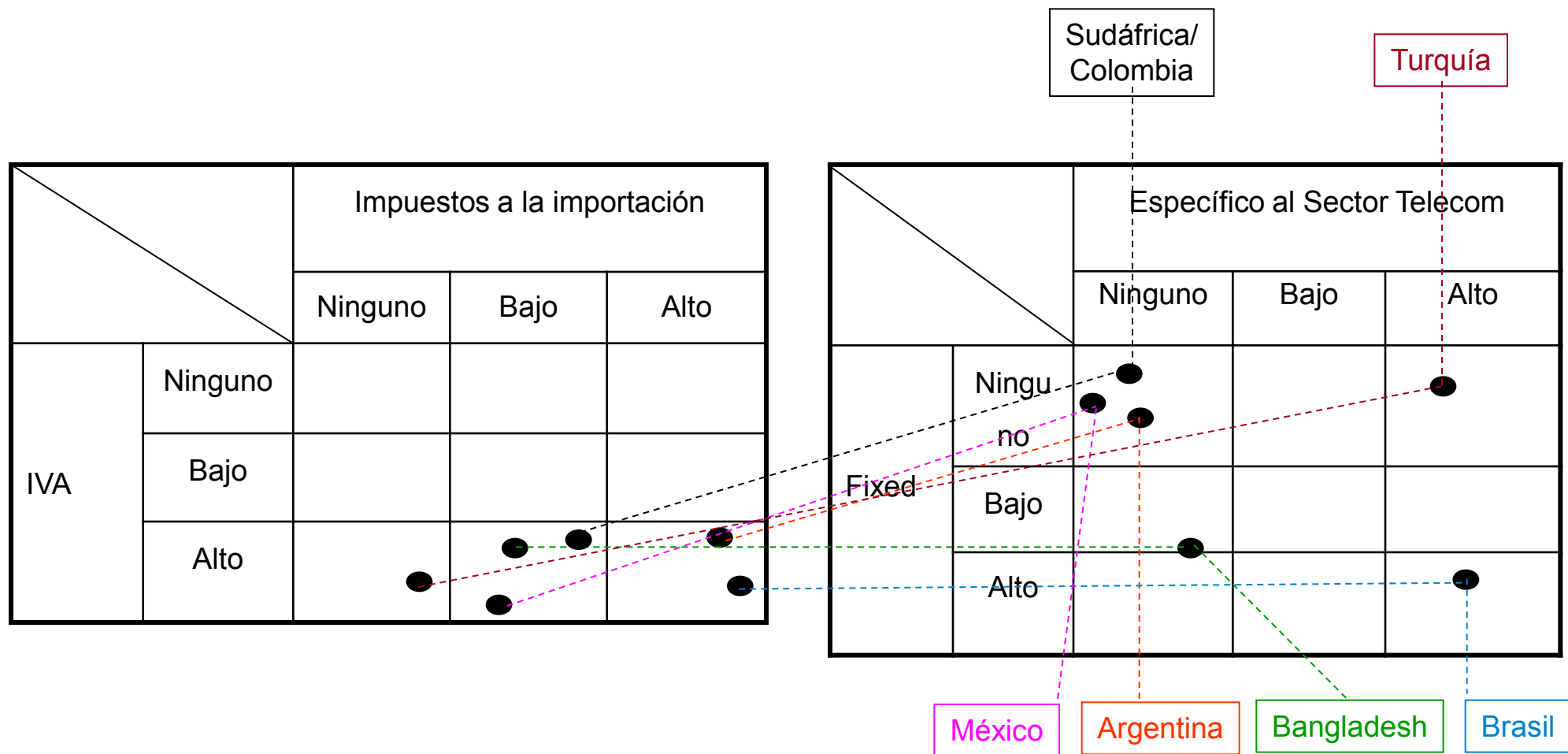
- ***Universalización del servicio:*** reducir impuestos tanto como sea posible para estimular la adopción (China)
- ***Impuestos directos sin discriminación de sectores:*** alto IVA, reconociendo el efecto distorcionador de impuestos dirigidos a un sector (Colombia, Sudáfrica)
- ***Impuestos directos e impuestos específicos a un sector:*** combinar el IVA con cargas sobre sectores específicos (Argentina, México, Brasil)
- ***Maximización de los ingresos por impuestos al servicio:*** utilizar las comunicaciones móviles como una fuente de impuestos directos, combinando un alto IVA, altos impuestos específicos al sector y/o cargas fijas (Bangladesh, Turquía)

# Mientras que países desarrollados y algunos en vías de desarrollo reducen los impuestos al servicio para promover el acceso universal, no existe un patrón consistente en países emergentes

|                         | Universalización del servicio                                                                                                                                                                                                   | Impuesto directo sin discriminación del sector                                                                                                                                              | Impuesto directos y impuestos específicos al sector | Maximización del ingreso por impuestos al servicio   |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| África                  | Angola, Botswana, Lesotho, S. Leone, Swaziland                                                                                                                                                                                  | Cameroon, Chad, Cote d'Ivoire, DR Congo, Egypt, Ethiopia, Gabon, Gambia, Guinea, Guinea Bissau, Malawi, Mauritania, Mauritius, Morocco, Mozambique, Rwanda, Seychelles, S. Africa, Zimbabwe | Burkina Faso, Ghana, Nigeria, Rep. Congo, Tunisia   | Kenya, Madagascar, Senegal, Tanzania, Uganda, Zambia |
| Medio Oriente           | Syria, Yemen                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             | Iran, Jordan                                        | Turkey                                               |
| Asia Pacífico           | Bhutan, China, Indonesia, Lao, Malaysia, Myanmar, P. New Guinea, Thailand, Vietnam                                                                                                                                              | India, Philippines, Samoa                                                                                                                                                                   | Cambodia, Sri Lanka                                 | Bangladesh, Nepal, Pakistan                          |
| América Latina          | Paraguay                                                                                                                                                                                                                        | Bolivia, Chile, Colombia, Guatemala, Nicaragua, Peru, Trinidad & Tobago                                                                                                                     | Argentina, Brazil, Mexico                           | Dominican Rep., Ecuador, Venezuela                   |
| Rusia y Europa del Este |                                                                                                                                                                                                                                 | Azerbaijan, Georgia, Kazakhstan, Russia, Uzbekistan                                                                                                                                         |                                                     | Albania, Ukraine                                     |
| Europa del Oeste        | Austria, Bulgaria, Cyprus, Czech Rep., Denmark, Estonia, France, Finland, Germany, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, UK |                                                                                                                                                                                             |                                                     | Greece                                               |

# Por otro lado, aparentemente no existen enfoques consistentes a la hora de establecer impuestos a los terminales

## ENFOQUES DE IMPUESTOS SOBRE TERMINALES



## Sin embargo, cuatro modelos tributarios pueden ser identificados en base a la existencia o no de impuestos a la importación

- **Discriminación sectorial basada en impuestos a la importación moderados:** IVA combinado con bajos aranceles (Sudáfrica, Colombia, México)
- **Discriminación sectorial basada en altos aranceles de importación pero sin impuestos a las telecomunicaciones:** altos aranceles y alto IVA, pero no impuestos específicos a los equipos (Argentina)
- **Discriminación sectorial basada en un alto IVA y en altos impuestos a la importación pero bajos niveles de impuestos a los equipos:** combinación de un alto IVA con una carga “lump-sum” específico (Turquía)
- **Maximización de los ingresos por impuestos a los equipos:** utilizar las comunicaciones móviles como una fuente de impuestos directos, al combinar un alto IVA, altos aranceles, y altos cargos específicos al sector (Brasil) o bajos aranceles y altos impuestos específicos al sector (Bangladesh)

# El modelo tributario a terminales prevaleciente está basado en el IVA y, en algunos casos, baja discriminación sectorial a través de impuestos a la importación moderados

|                         | Discriminación sectorial basada en impuestos a la importación moderados                                                                                                                                                                 | Discriminación sectorial basada en altos aranceles de importación     | Discriminación sectorial basada en un alto IVA y en altos impuestos a la importación pero bajos niveles de impuestos a los equipos | Maximización de los ingresos por impuestos a los equipos |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| África                  | Angola, Egypt, Ethiopia, Gabon, Guinea-Bissau, Kenya, Mauritania, Mauritius, Morocco, Seychelles, Sierra Leone, S. Africa, Swaziland, Tanzania, Uganda, Zambia, Zimbabwe                                                                | Cameroon, Chad, DR Congo, Gambia, Guinea, Malawi, Rep. Congo, Rwanda, | Botswana, Burkina Faso, Cote d'Ivoire, Madagascar, Mozambique, Senegal, Tunisia                                                    | Ghana, Nigeria, Lesotho                                  |
| Medio Oriente           | Jordan                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                       | Turkey, Yemen                                                                                                                      | Syria                                                    |
| Asia Pacífico           | Cambodia, Lao, Malaysia, Myanmar, P. New Guinea, Pakistan, Philippines, Thailand, Vietnam                                                                                                                                               | Bhutan, China, Indonesia, Samoa, Sri Lanka                            | India, Nepal                                                                                                                       | Bangladesh                                               |
| América Latina          | Bolivia, Chile, Colombia, D. Republic, Ecuador, Guatemala, Nicaragua, Paraguay, Peru, Mexico                                                                                                                                            | Argentina, Trinidad & Tobago, Venezuela                               |                                                                                                                                    | Brazil                                                   |
| Rusia y Europa del Este | Albania, Kazakhstan, Russia, Ukraine, Uzbekistan                                                                                                                                                                                        | Azerbaijan, Georgia                                                   |                                                                                                                                    |                                                          |
| Europa del Oeste        | Austria, Bulgaria, Cyprus, Czech Rep., Denmark, Estonia, France, Finland, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, UK |                                                                       |                                                                                                                                    |                                                          |

# La combinación de enfoques tributarios al servicio y terminales lleva a la identificación de cuatro modelos

|                                   |                                                                                       | Impuestos a Servicios         |                                               |                                                  |                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                       | Universalización del servicio | Impuesto directo sin discriminación sectorial | Impuestos directos con impuestos específicos     | Maximización de ingresos por impuestos a servicio |
| Impuestos a Equipos               | Discriminación sectorial basada en aranceles moderados e impuestos a las telecom      |                               | Sudáfrica , Colombia                          | México                                           | Tanzania                                          |
|                                   | Discriminación sectorial basada en altos aranceles pero no impuestos a telecom        | China                         |                                               | Argentina                                        | Venezuela                                         |
|                                   | Discriminación sectorial basada en altos IVA y aranceles pero bajo impuesto al equipo | Yemén                         |                                               |                                                  | Turquía                                           |
|                                   | Maximización de los ingresos por impuestos a los equipos                              |                               |                                               | Brasil                                           | Bangladesh                                        |
| Universalización y proteccionismo |                                                                                       | Proteccionismo                | Distorción sectorial                          | Maximización de impuestos y distorsión sectorial |                                                   |

## Basado en la tipología definida anteriormente, cinco países fueron seleccionados para ser estudiados, de los cuales Malasia es el referente

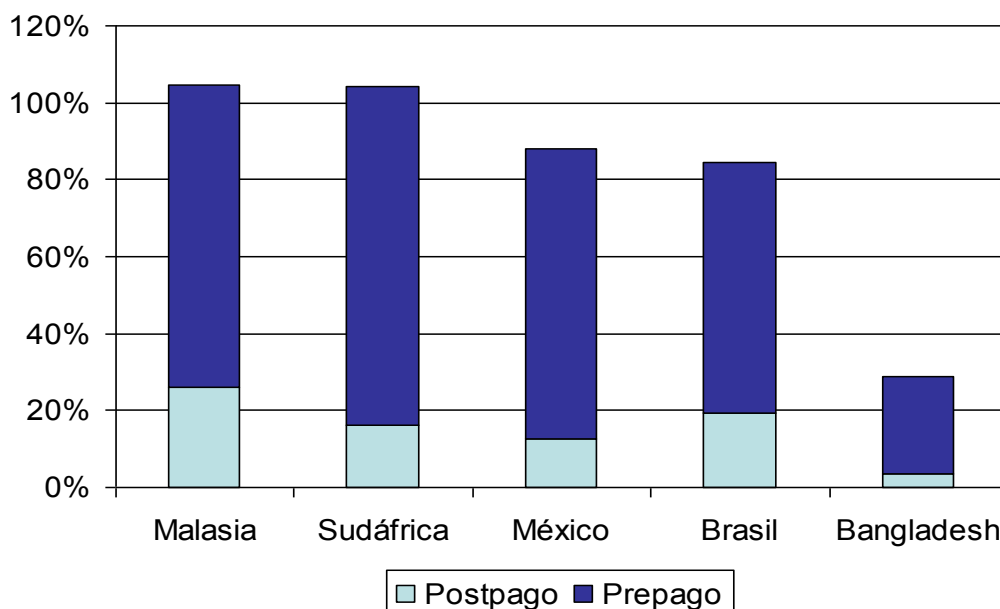
|                                                  | Países claves                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Selección de casos |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Universalización y proteccionismo                | Angola, Botswana, Lesotho, S. Leone, Swaziland, Syria, Yemen, Bhutan, China, Indonesia, Lao, Malaysia, Myanmar, P. New Guinea, Thailand, Vietnam, Paraguay, Austria, Bulgaria, Cyprus, Czech. Republic, Denmark, Estonia, France, Finland, Germany, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, UK | Malasia            |
| Proteccionismo                                   | Cameroon, Chad, Cote d'Ivoire, DR Congo, Egypt, Ethiopia, Gabon, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Madagascar, Mauritania, Mauritius, Morocco, Mozambique, Rwanda, Seychelles, S. Africa, Zimbabwe, India, Philippines, Samoa, Bolivia, Chile, Colombia, Guatemala, Nicaragua, Peru, Trinidad & Tobago, Azerbaijan, Georgia, Kazakhstan, Russia, Uzbekistan                                         | Sudáfrica          |
| Distorsión Sectorial                             | Kenya, Tanzania, Uganda, Zambia, Jordan, Cambodia, Dominican Rep., Ecuador, Albania, Ukraine, Greece, Mexico                                                                                                                                                                                                                                                                                     | México             |
| Maximización de impuestos y distorsión sectorial | Burkina Faso, Ghana, Madagascar, Nigeria, Senegal, Sri Lanka, Tunisia, Iran, Turkey, Bangladesh, Nepal, Pakistan, Argentina, Brazil, Venezuela                                                                                                                                                                                                                                                   | Brasil, Bangladesh |

# Agenda

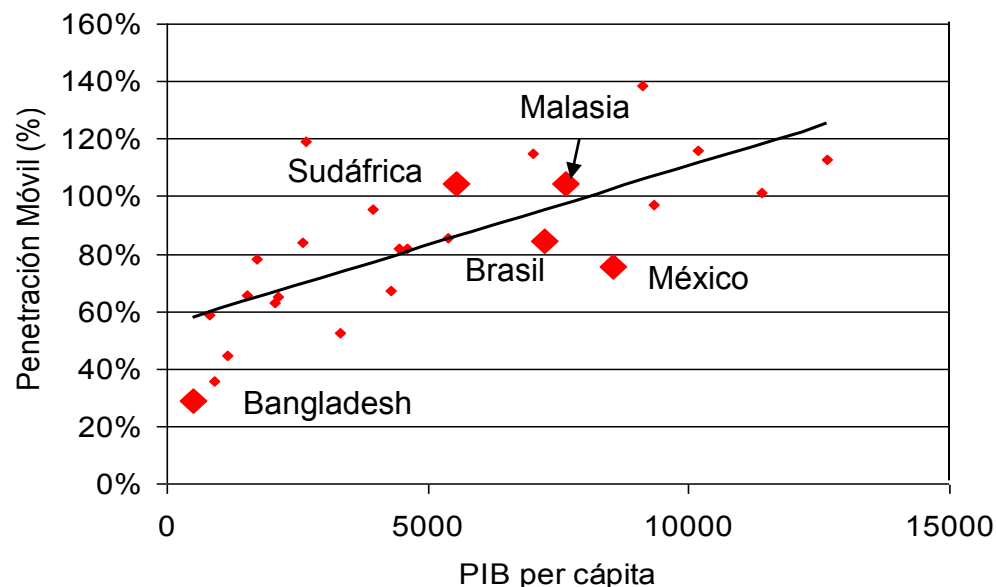
1. Antecedentes y objetivos del estudio
2. Una tipología de la carga impositiva al servicio móvil
3. Análisis de sección cruzada sobre el impacto de la carga impositiva
4. Valoración del impacto de la carga impositiva sobre la banda ancha móvil y la economía
5. Conclusiones

# Los cinco países seleccionados exhiben diferentes perfiles de demanda de servicios móviles

## PENETRACIÓN MÓVIL (2Q2009)



## ABONADOS MÓVILES Y DESARROLLO ECONÓMICO (\*) (2009)



Fuente: ITU; Wireless Intelligence; Merrill Lynch; World Bank; TAS analysis

(\*) Para países emergentes

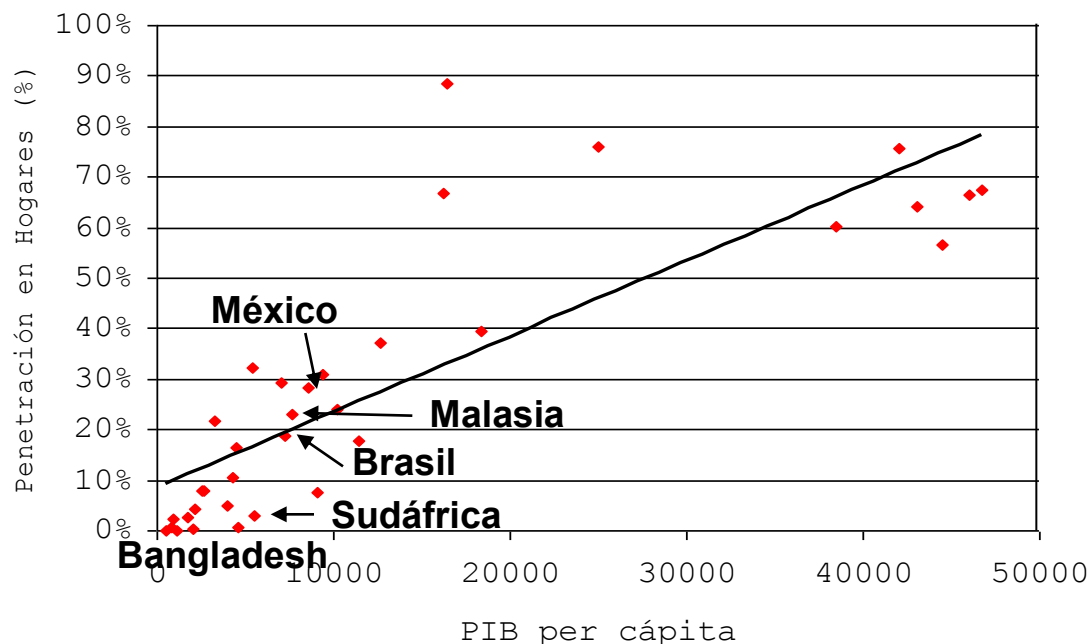
**BANGLADESH, BRASIL Y MÉXICO TIENEN PENETRACIONES MÓVILES REZAGADAS COMPARADAS CON EL TAMAÑO DE SUS ECONOMÍAS**

# La banda ancha fija está considerablemente subdesarrollada en los cinco países

## PENETRACIÓN DE LA BANDA ANCHA Y DESARROLLO ECONÓMICO (2009)

| País       | Penetración en Hogares | Penetración en la Población |
|------------|------------------------|-----------------------------|
| Malasia    | 23.00 %                | 4.78 %                      |
| Sudáfrica  | 2.82 %                 | 0.80 %                      |
| México     | 28.31 %                | 7.05 %                      |
| Brasil     | 18.88 %                | 5.20 %                      |
| Bangladesh | 0.16 %                 | 0.03 %                      |

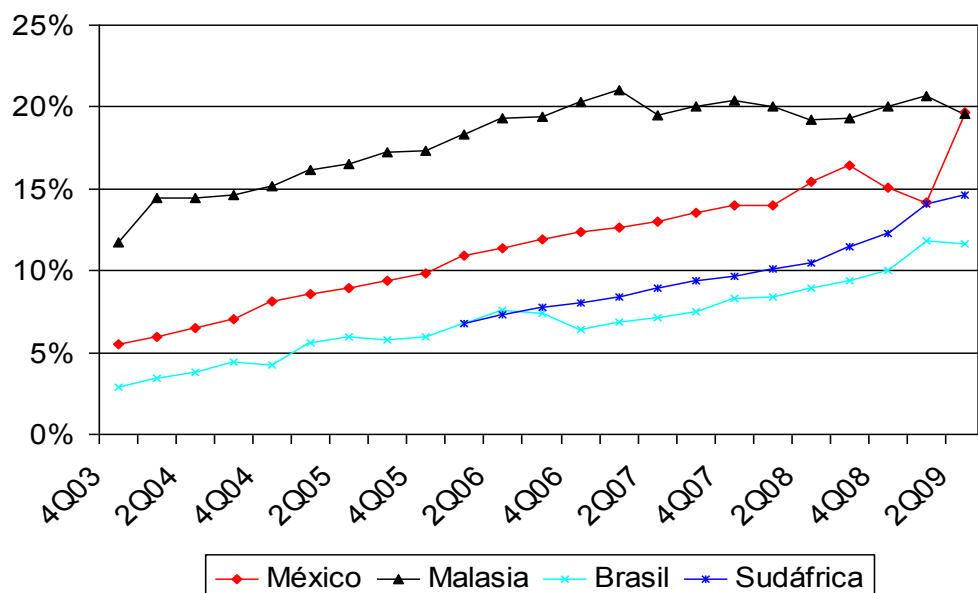
Fuente: ITU; Euromonitor; World Bank; TAS analysis



- Bangladesh, y Sudáfrica tienen penetraciones de banda ancha rezagadas al tamaño de sus economías
- México y Malasia tienen una penetración de banda ancha por encima de la penetración esperada, pero están rezagados en términos de masa crítica de la infraestructura

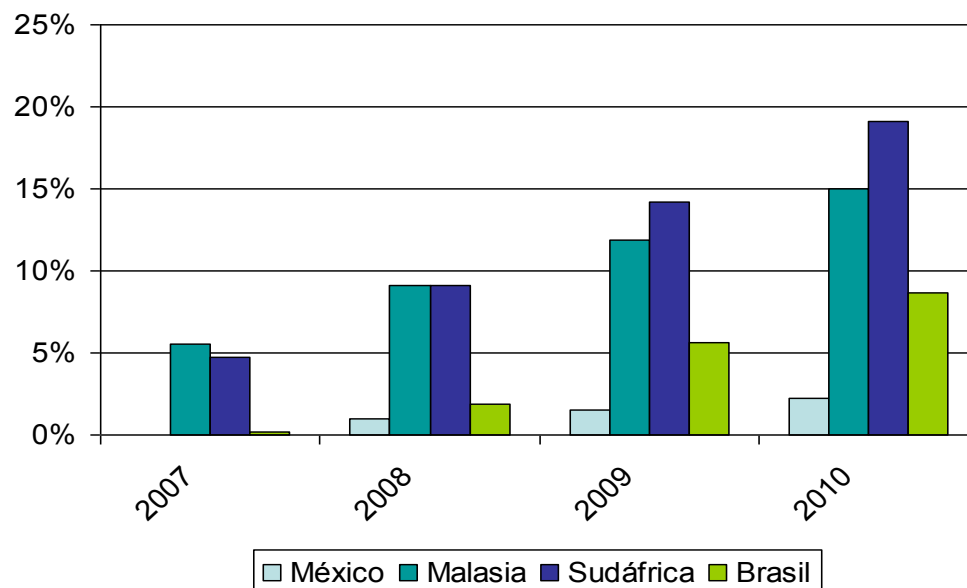
# Los cinco países consideran a la banda ancha móvil como una herramienta clave para disminuir la brecha en la inclusión digital

## DATOS MÓVILES COMO PORCENTAJE DE LOS INGRESOS POR EL SERVICIO (2003-2009)



Fuente: Merrill Lynch; TAS analysis

## ABONADOS DE TELEFONOS 3G COMO PORCENTAJE DE TODOS LOS SUSCRIPTORES (2007-2010)



Nota: Ningún operador tenía una licencia para 3G al 3T09 en Bangladesh; sin embargo, es estimado que existen más de 6 millones de usuarios de internet móvil y 15% de los equipos móviles usados en Bangladesh tiene capacidad de ser usados en una red 3G

Fuente: BMI; TAS analysis

# Sin embargo, cada país tiene un modelo tributario distinto con un impacto diferente en el desarrollo de la banda ancha móvil

## ENFOQUE TRIBUTARIO SOBRE SERVICIOS MÓVILES

| País       | Servicios |                |               | Terminales |         |                |               | Enfoque tributario                                |
|------------|-----------|----------------|---------------|------------|---------|----------------|---------------|---------------------------------------------------|
|            | IVA       | Otros impuest. | Impuesto fijo | IVA        | Arancel | Otros impuest. | Impuest. Fijo |                                                   |
| Malasia    | 5 %       | ---            | ---           | 10 %       | ---     | ---            | ---           | Universalization and protectionism                |
| Sudáfrica  | 14 %      | ---            | ---           | 14 %       | 7.60 %  | ---            | ---           | Proteccionismo                                    |
| México     | 16 %      | 3 %            | ---           | 16 %       | 0.10 %  | ---            | ---           | Distorción del sector                             |
| Brasil     | 18 %      | 3.70 %         | ---           | 18 %       | 16 %    | 9.30 %         | \$ 13.35      | Maximización de impuestos y distorsión del sector |
| Bangladesh | 15 %      | 35 %           | \$ 11.76      | 15 %       | 12 %    | ---            | \$ 11.63      |                                                   |

Fuente: Deloitte (2008); actualizado por el autor

# El modelo impositivo de Malasia sobre los servicios móviles sigue el enfoque de “universalización y proteccionismo”

- Impuesto general al consumo: IVA al 5% cargado sobre el uso (precio por minuto) y 10% sobre los equipos
  - Equipos tales como asistentes personales digitales están exentos de impuestos por venta
- No existen impuestos específicos al sector móvil o aranceles
  - Desde 1996 no existen aranceles o impuestos por venta sobre software, computadoras y componentes (excepto equipos de telecomunicaciones). Tarifas arancelarias por tales bienes varían de acuerdo al tipo de equipo.  
La eliminación de aranceles sobre equipos de transmisión de señales y de post-producción es una indicación de compromiso del gobierno para estimular el crecimiento de la industria de TI, particularmente del desarrollo de aplicaciones multimedia.
- En el presupuesto del 2008, el Ministerio de Finanzas aprobó el otorgamiento de créditos tributarios sobre la inversión de equipos de banda ancha para cubrir la última milla como un incentivo a los operadores para desplegar sus redes de alta capacidad
- Proveedores de la última milla estarán exentos del pago de impuestos sobre el 100% del gasto de capital incurrido hasta el 31 de Diciembre del 2010

# Hasta el momento, el modelo tributario de México sobre servicios móviles sigue el enfoque “distorsionador sectorial”

- Impuesto general al consumo: IVA al 16 % cargado sobre el uso (precio por minuto) y sobre los equipos
- Existe un impuesto específico al servicio móvil de 3% y una tasa de 0.10% por la importación de equipos
- Dado una moderada carga impositiva al consumo, bajo impuesto específico al servicio, un relativamente alto impuesto al equipo, y un bajo arancel, el modelo impositivo de México es considerado “distorcionador del sector”

# El modelo impositivo sobre el sector móvil en Brasil es sumamente complicado

- Brasil es un caso atípico en América Latina, ya que sus ingresos por recolección de impuestos llega al 40% del PIB (comparado con el 18% en México). Calculos preliminares muestran que por cada real que un consumidor paga por servicios de telecomunicaciones, cerca de 0.65 van al gobierno (en un cúmulo de impuestos).
- La estructura básica es un IVA interno (ICMS), que es calculado sobre los ingresos y que es establecido por los estados. Varía entre 18% a 35%, y por lo tanto, es equivalente a un IVA entre 22% a 54% (Nota: el cálculo seguido es :  $18/(100-18)$  ó  $35/(100-35)$ .)
- Adicionalmente, existen dos contribuciones adicionales (PIS y Cofins), que varían entre el 5 al 7%, un impuesto para el servicio universal (1%) y una contribución destinada al financiamiento del regulador (Anatel) (0.5%)
- Existe otro impuesto adicional que se paga por suscriptor y tiene el carácter de un monto fijo inicial de R\$25 en la telefonía móvil. La mayor parte de estos impuestos se aplican a terminales
- Con excepción del IVA y el servicio universal, todos estos impuestos tienen un efecto de cascada, lo que significa que son pagados sobre cada transacción (por ejemplo, es relevante para los pagos de interconexión)

# Modelo impositivo en Sudáfrica

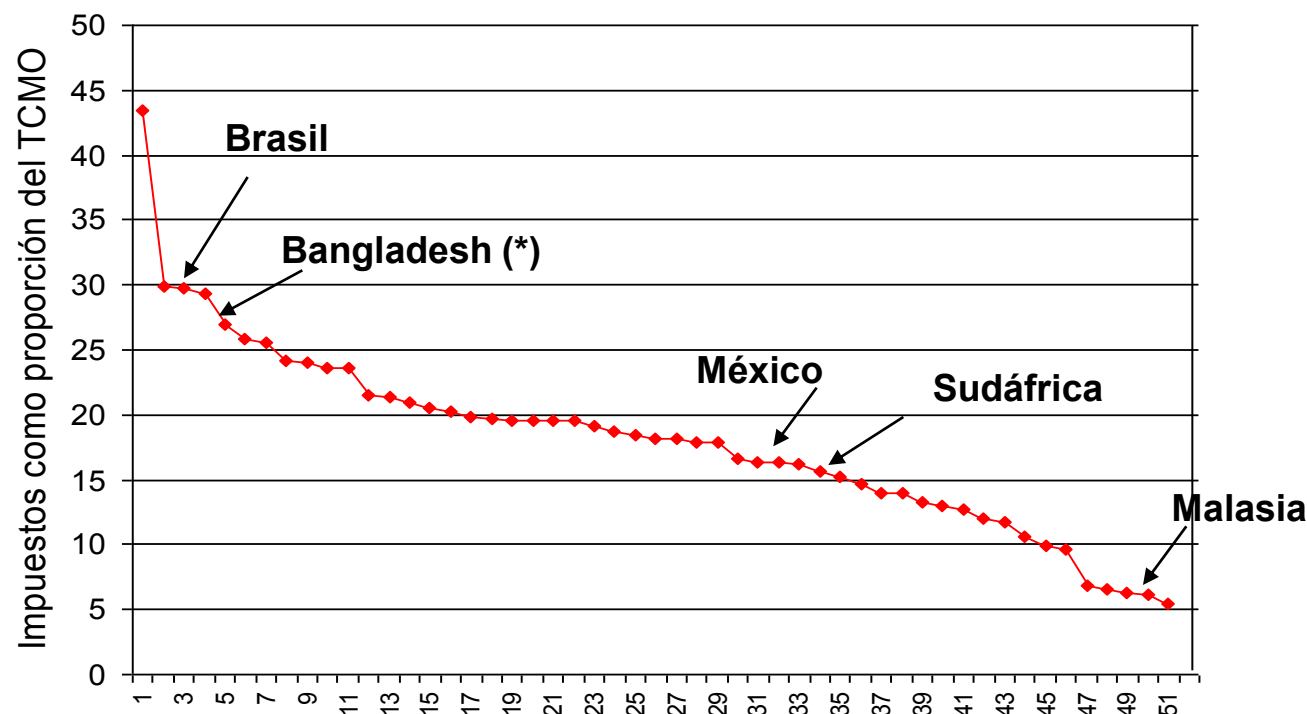
- Con respecto a impuestos sobre servicios de telecomunicaciones, el gobierno Sudáfricano cobra un impuesto directo a través del IVA de 14 %, este impuesto no diferencia sectores. No existen impuestos específicos al sector servicios de telecomunicaciones.
- Sin embargo, los equipos están sujetos al IVA de 14% y aranceles relativamente moderados de cerca de 8 %.
- Por lo tanto el modelo Sudafricano se puede categorizar como proteccionista que incrementa el costo del servicio para consumidores finales pero sin discriminación específica al sector de servicios móviles

# La Industria móvil en Bangladesh está sujeta a dos tipos de impuestos

- El primero es el impuesto general al consumo de 15% que es cargado sobre el precio pagado por minuto pagado y sobre los costos de suscripción y conexión. El segundo es un impuesto específico sobre las tarjetas SIM y un impuesto sobre la importación de equipos. El gobierno cobra un impuesto fijo a todos los equipos nuevos importados de 300 Taka.
- El IVA del 15% ha estado en vigencia desde mediados de los 90's. Los cambios importantes en los impuestos sobre los servicios móviles, son los impuestos específicos al sector móvil. En el presupuesto para el período 2005-06 el gobierno estableció un impuesto de 900 Taka sobre cada tarjeta SIM asignada. Antes de este hecho, los cargos de conexión, que incluían el costo de una nueva tarjeta SIM, eran cargados a una tasa variable del 15%.
- Grameenphone pagó US\$63.55 millones en impuesto a las empresas para el período fiscal 2007-08, lo cual volvió a la compañía en el contribuyente más importante de este tipo de impuestos.

# Como resultado de los enfoques divergentes, el impacto de los impuestos sobre el costo total del servicio varía enormemente

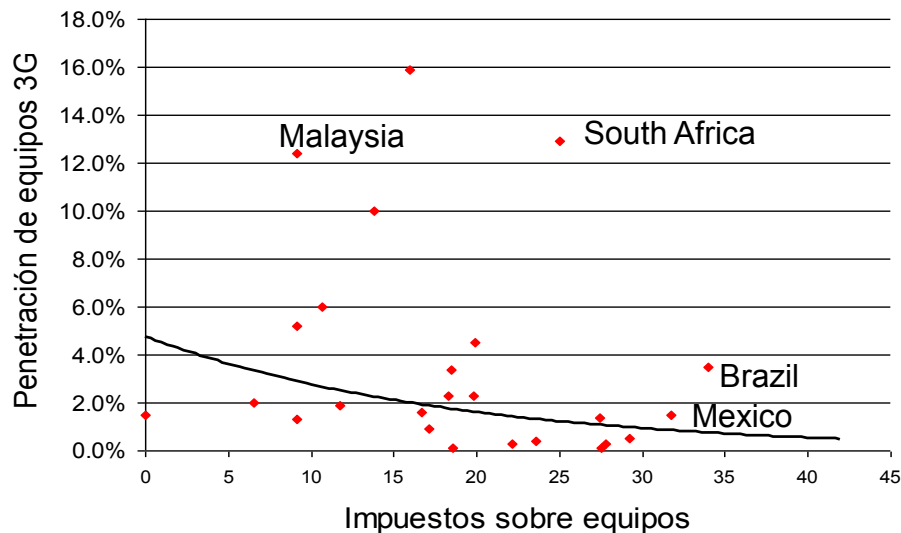
## PORCENTAJE DE IMPUESTOS SOBRE EL COSTO TOTAL DEL SERVICIO MÓVIL



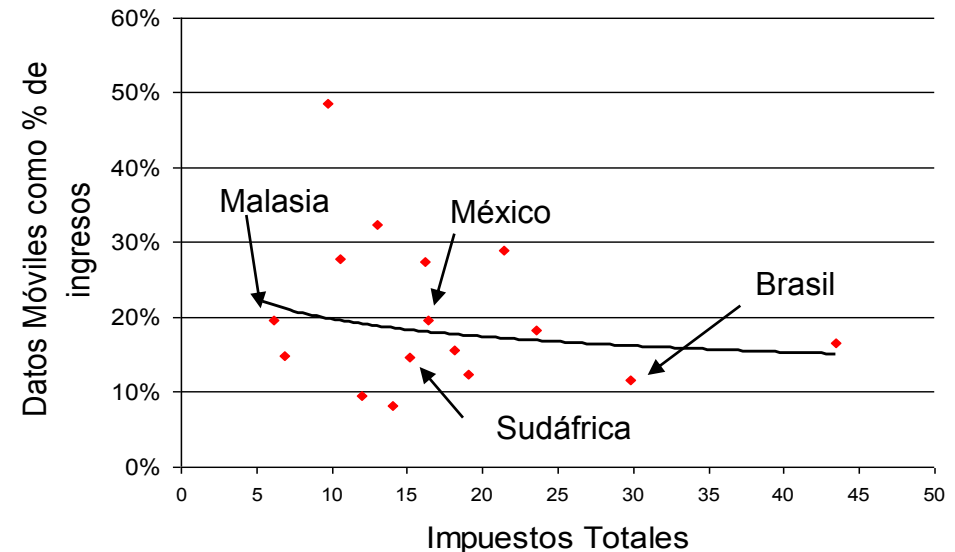
(\*) Nota: La posición de Bangladesh es aproximada ya que el costo de propiedad efectuado por Deloitte es requerido para introducir los cambios en impuestos introducidos desde el 2007

Fuente: Deloitte (2008); actualizado por el autor

# Las cargas impositivas sobre los servicios móviles parecieran tener un impacto sobre el despliegue de la Banda Ancha Móvil



Fuente: Deloitte (2008); Merrill Lynch; Análisis del autor



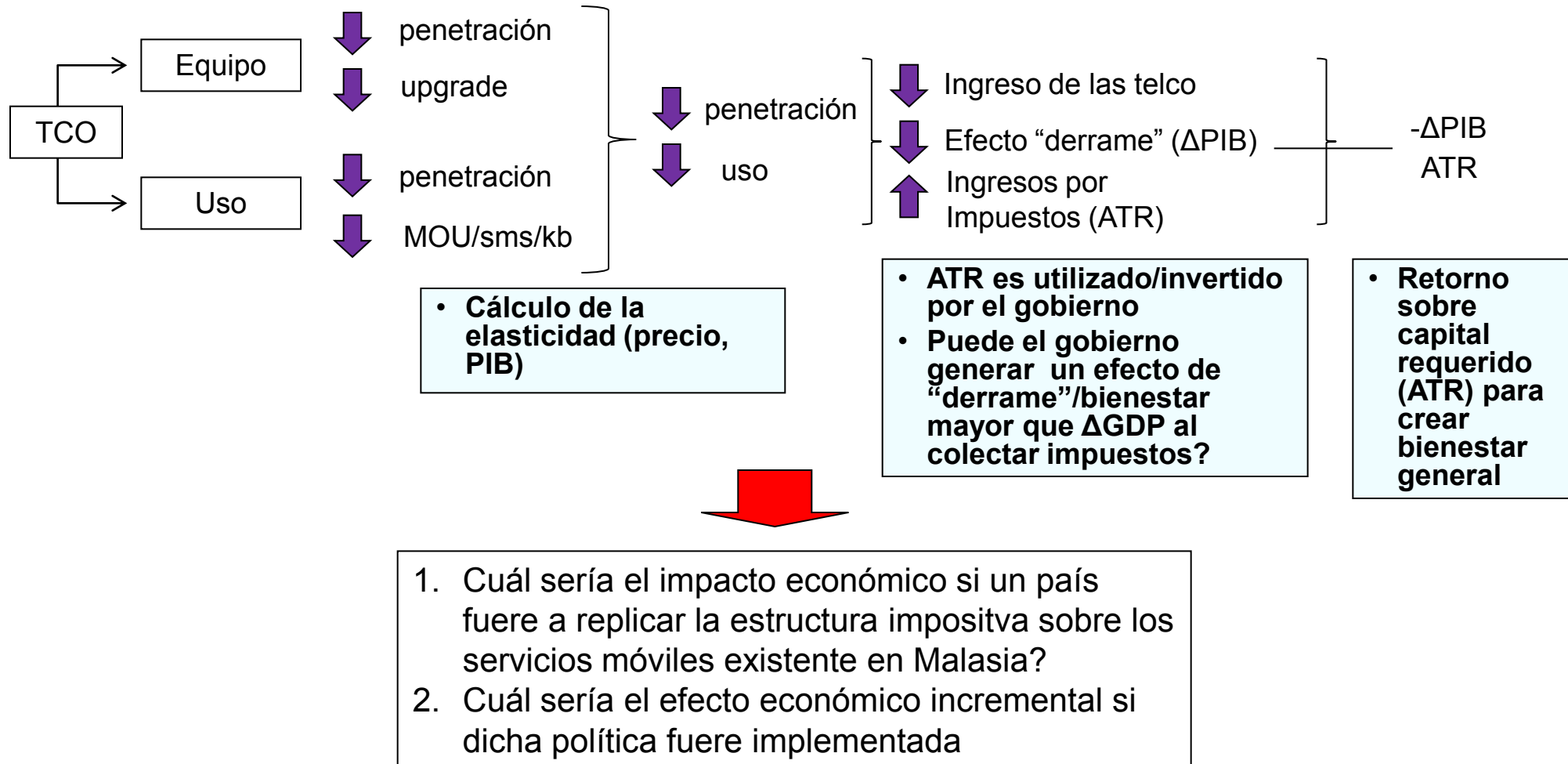
- Existiría alguna asociación entre niveles impositivos muy altos en Brasil y su bajo nivel de penetración 3G.
- Más aún, Malasia muestra bajo niveles de impuestos y un alto nivel de penetración 3G
- Sin embargo, México y Sudáfrica muestran niveles similares de impuestos; pero Sudáfrica tiene un mayor nivel de penetración 3G.

# Agenda

1. Antecedentes y objetivos del estudio
2. Una tipología de la carga impositiva al servicio móvil
3. Análisis de sección cruzada sobre el impacto de la carga impositiva
4. Valoración del impacto de la carga impositiva sobre la banda ancha móvil y la economía
5. Conclusiones

# Estimamos el impacto económico de la estructura tributaria actual que afecta a la banda ancha móvil, siguiendo un enfoque estructurado

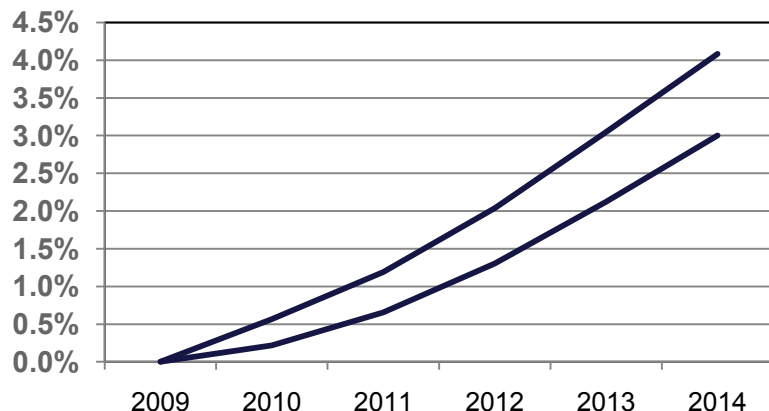
## OVERALL IMPACT ON ECONOMIC WELFARE (GDP)



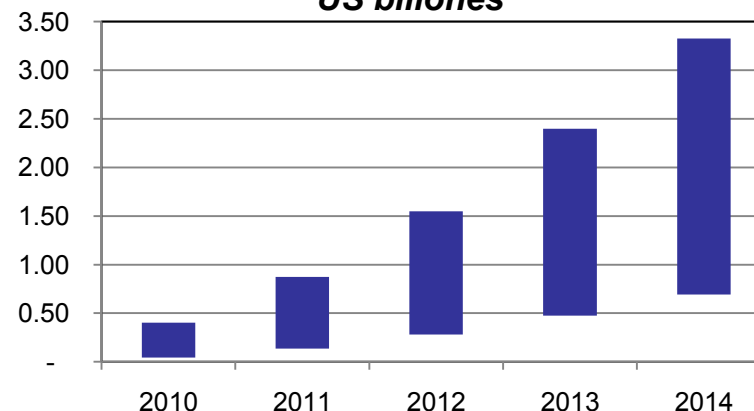
# Por cada dólar que se reduce en impuestos en un período de 5 años en México, 1.2 a 6.9 dólares serían creados en PIB adicional

## **MÉXICO: EFECTO DE UNA REDUCCIÓN DE IMPUESTOS SOBRE EL TCO DEL ACTUAL 18.4% A UN 6.1% (2010-2014)**

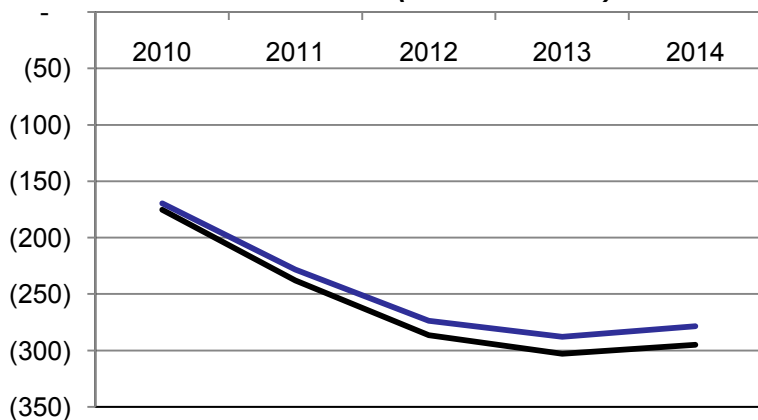
### **PENETRACIÓN ADICIONAL**



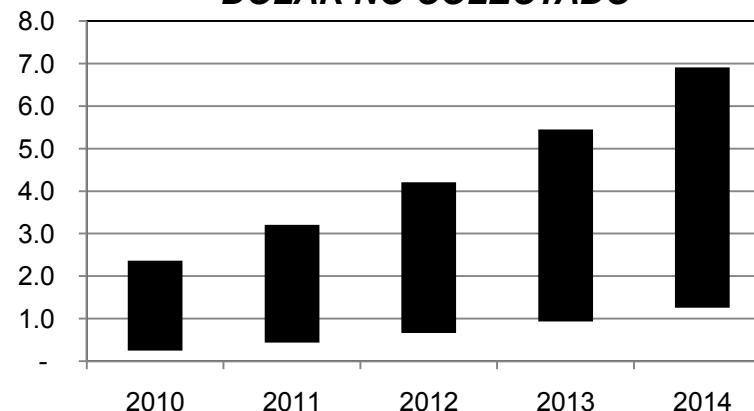
### **CREACIÓN DE RIQUEZA (PIB ADICIONAL) US billones**



### **PÉRDIDA EN RECAUDACIÓN DE IMPUESTOS (US millones)**



### **PIB ACUMULADO (en USD) CREACIÓN POR DÓLAR NO COLECTADO**

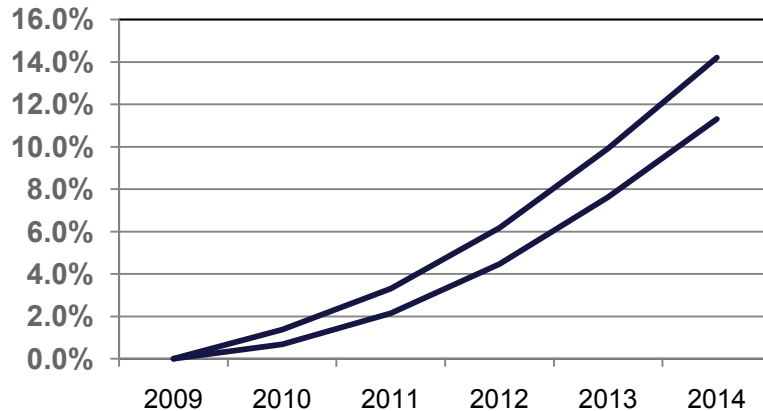


Fuente: TAS analysis

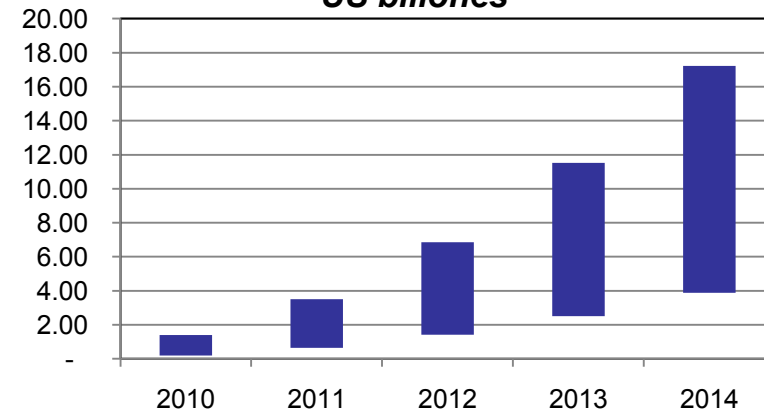
**Por cada dólar que se reduce en impuestos durante un período de 5 años en Brasil a niveles similares a los de Malasia, 3.9 a 17.2 dólares serían creados en PIB adicional, comparado a los 1.2 a 6.9 en México**

**BRASIL: EFECTO DE UNA REDUCCIÓN DE IMPUESTOS SOBRE EL TCO  
DEL ACTUAL 18.4% A UN 6.1% (2010-2014)**

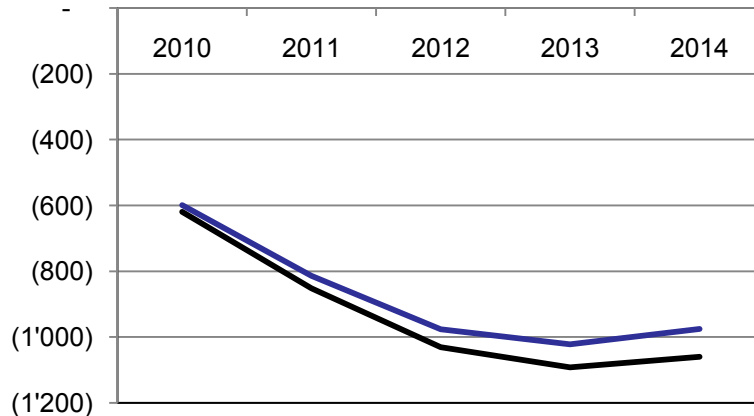
**PENETRACIÓN ADICIONAL**



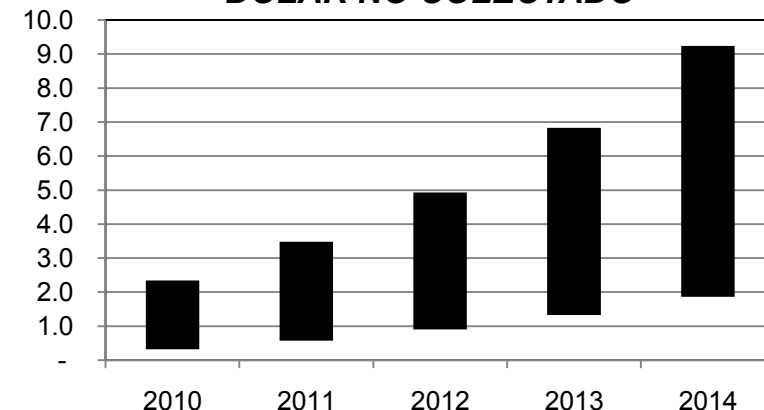
**CREACIÓN DE RIQUEZA (PIB ADICIONAL)  
US billones**



**PÉRDIDA EN RECAUDACIÓN DE  
IMPUESTOS (US millones)**



**PIB ACUMULADO (en USD) CREACIÓN POR  
DÓLAR NO COLECTADO**

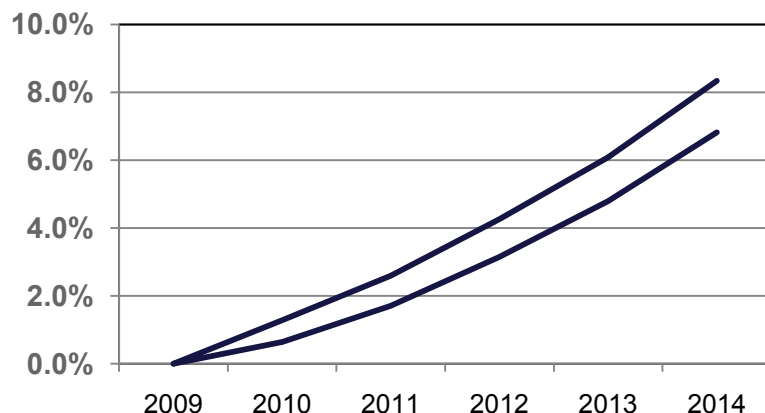


Fuente: TAS analysis

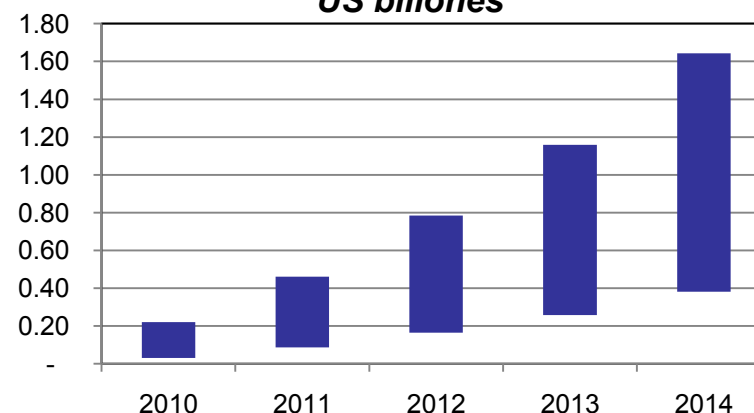
**Dado que los niveles de impuestos son menores en Sudáfrica que en Brasil y México, disminuir la carga impositiva a los niveles de Malasia crearían 1.0 a 3.8 USD por dolar reducido sobre un período de 5 años**

***SUDÁFRICA: EFECTO DE UNA REDUCCIÓN DE IMPUESTOS SOBRE EL TCO DEL ACTUAL 15.2% A UN 6.1% (2010-2014)***

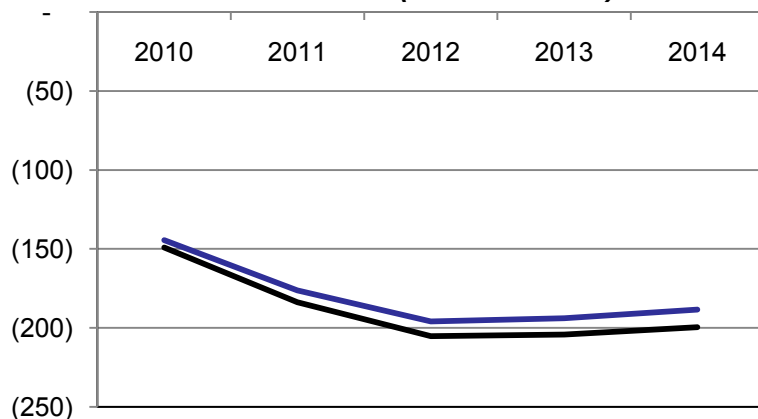
***PENETRACIÓN ADICIONAL***



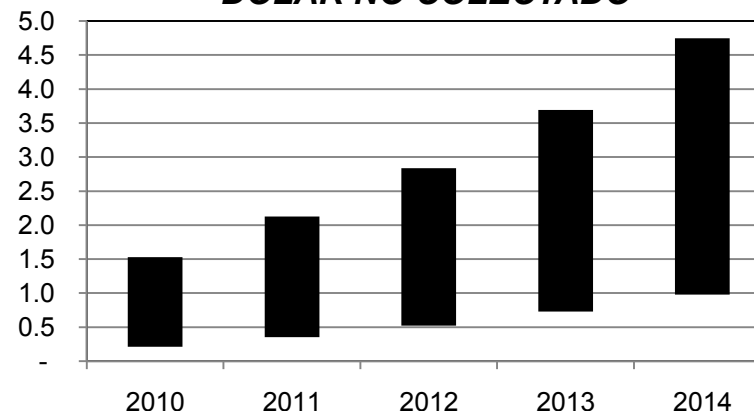
***CREACIÓN DE RIQUEZA (PIB ADICIONAL)  
US billones***



***PÉRDIDA EN RECAUDACIÓN DE IMPUESTOS (US millones)***



***PIB ACUMULADO (en USD) CREACIÓN POR DÓLAR NO COLECTADO***



Fuente: TAS analysis

# In síntesis, mientras los efectos varían entre países, la adopción de niveles impositivos similares a los de Malasia pueden crear valor con un costo relativamente bajo al contribuyente

## ***TABLA RESUMEN***

### **Incremento en el número de suscriptores (en %)**

- México: 24% - 32%
- Brasil: 94% - 119%
- Sudáfrica: 30% - 37%

### **Pérdida total de impuestos:** (en US billones)

- México: 1.2 – 1.3
- Brasil: 4.4 – 4.7
- Sudáfrica: 0.9 – 1.0

### **Creación de PIB acumulado:** (en US billones)

- México: 1.6 – 8.6
- Brasil: 8.7 – 40.5
- Sudáfrica: 0.9 – 4.3

### **Creación de riqueza por USD de impuesto perdido: (en USD)**

- México: 1.3 – 5.7
- Brasil: 1.9 – 7.4
- Sudáfrica : 1.0 – 3.8

# Agenda

1. Antecedentes y objetivos del estudio
2. Una tipología de la carga impositiva al servicio móvil
3. Análisis de sección cruzada sobre el impacto de la carga impositiva
4. Valoración del impacto de la carga impositiva sobre la banda ancha móvil y la economía
5. Conclusiones

## Para resumir,

- La banda ancha móvil es una tecnología importante en el desarrollo del sector TIC en cada uno de los países analizados
- Sin embargo, encontramos claras inconsistencias en las políticas entre regulaciones destinadas al desarrollo del sector TIC a través de incentivos de inversión y una cultura que ve a las empresas involucradas en el sector como «la gallina de los huevos de oro»
- Estas inconsistencias pueden venir como resultado de diferencias en los programas de varias agencias. Parece existir una falta de liderazgo en la llevada a cabo de una política de TIC en el sector más alto de los gobiernos para que estos den coherencia a los programas de desarrollo de las TIC
- A pesar de que los impuestos son instrumentos necesarios para el financiamiento del gato gubernamental, algunos países siguen políticas que tienen un efecto total negativo sobre el bienestar

