

# Limitantes al crecimiento económico de largo plazo en el Perú

Javier Gutiérrez A.

Rafael Vera Tudela W.

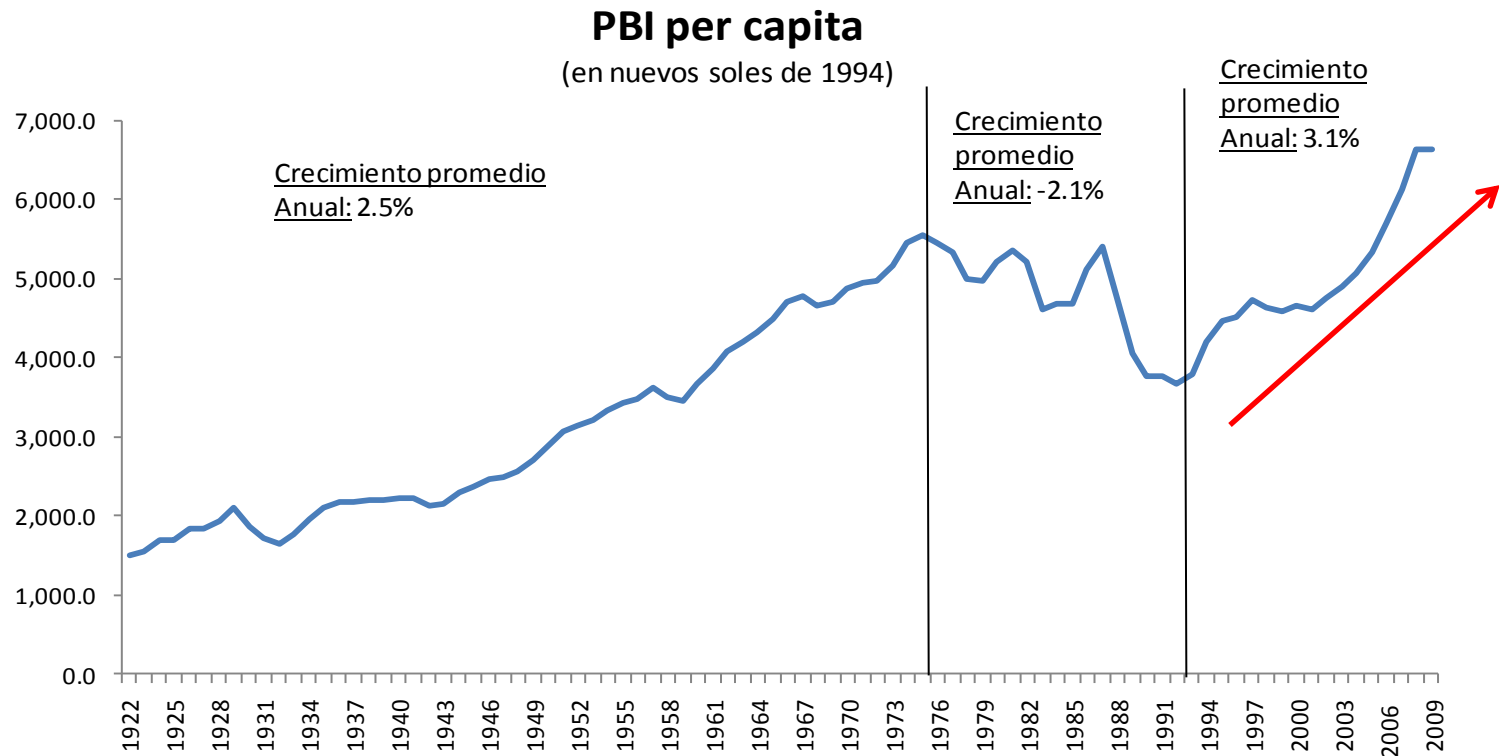
19 de noviembre de 2010



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

# Motivación

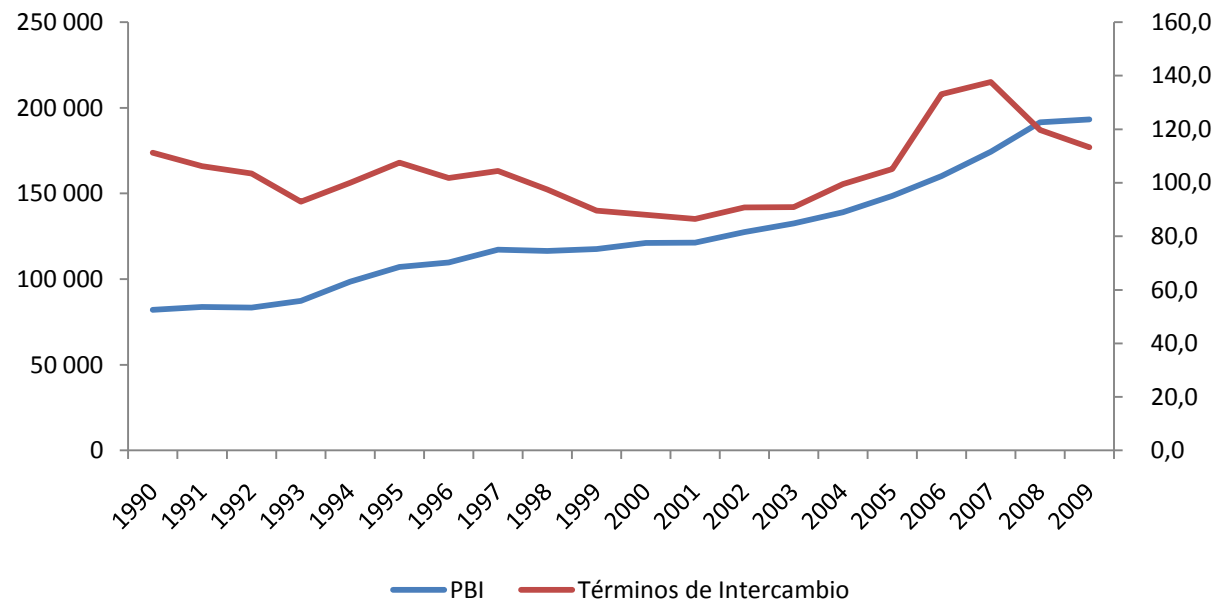
- El Perú ha experimentado una tasa importante de crecimiento económico en los últimos años.



# Motivación

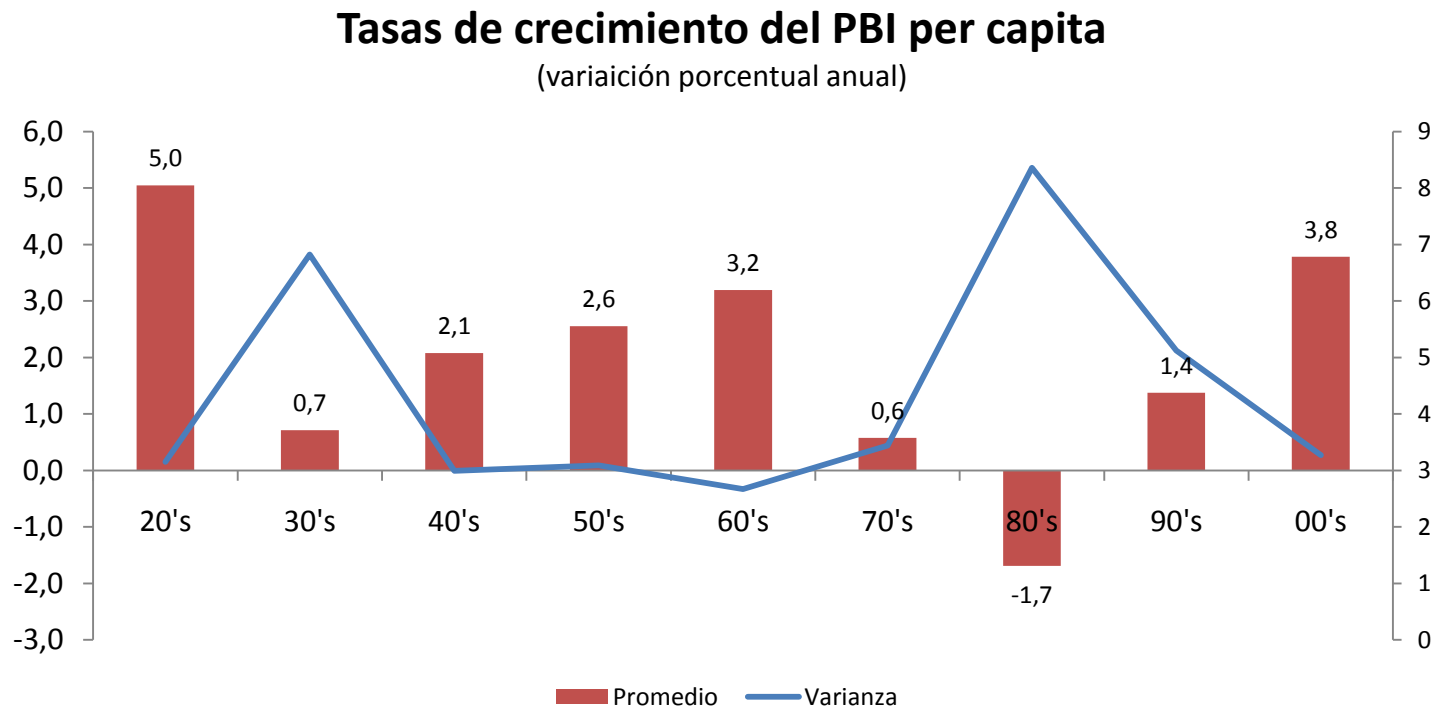
- En alguna medida, este crecimiento ha sido posible debido a términos de intercambio favorables...

**PBI y Términos de Intercambio**



# Motivación

- Asimismo, se ha registrado una menor volatilidad de la tasa de crecimiento desde los 60's.

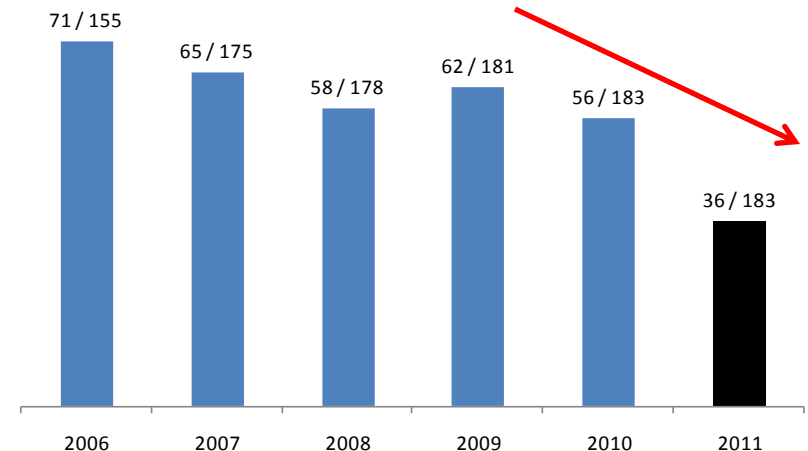
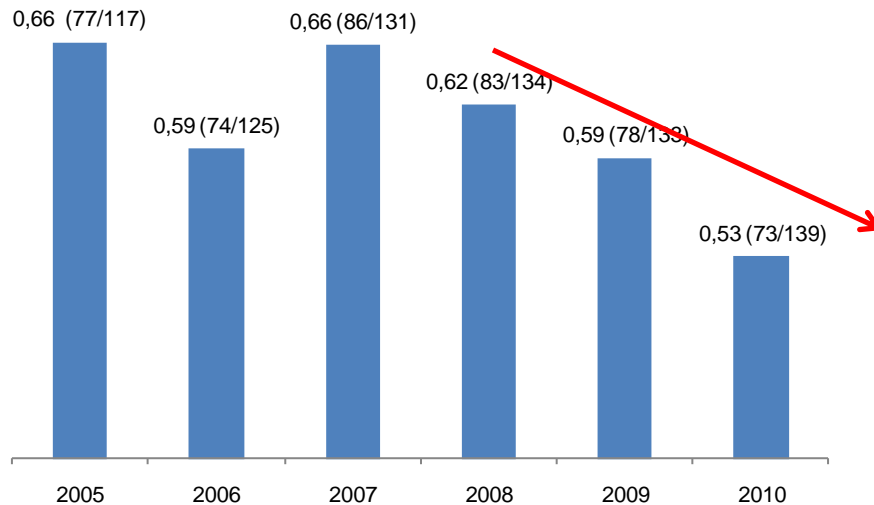


# Motivación

- Paralelamente, la posición de Perú en los principales rankings internacionales ha mejorado ....

## GCR

## Doing Business



# Motivación

- No obstante, aún queda mucho por hacer.

## Crecimiento Anualizado por Región, 2001 -2009

(Producto Bruto Interno per cápita a Precios Constantes)

Región	Tasa	Región	Tasa
Ica	7.7%	Cajamarca	3.5%
Cusco	6.6%	Moquegua	3.4%
Ayacucho	6.1%	Ucayali	3.4%
La Libertad	5.4%	Tumbes	3.3%
Arequipa	5.3%	Junín	3.2%
San Martín	5.3%	Madre de Dios	2.7%
Amazonas	5.1%	Puno	2.6%
Apurímac	4.9%	Pasco	2.5%
Piura	4.8%	Huánuco	2.4%
Ancash	4.6%	Tacna	2.3%
Lima	4.3%	Loreto	2.3%
Lambayeque	3.6%	Huancavelica	1.4%
<b>Promedio Perú</b>		<b>4.5%</b>	

Fuente: INEI

## Ubicación del Perú en rankings de crecimiento económico para el período 2000-2009

	Ranking de Perú (de 183 países)
PBI a precios constantes en moneda nacional	47°
PBI a precios corrientes en dólares	87°
PBI per cápita a precios constantes en moneda nacional	51°
PBI per cápita a precios corrientes en dólares	78°

Fuente: WEO

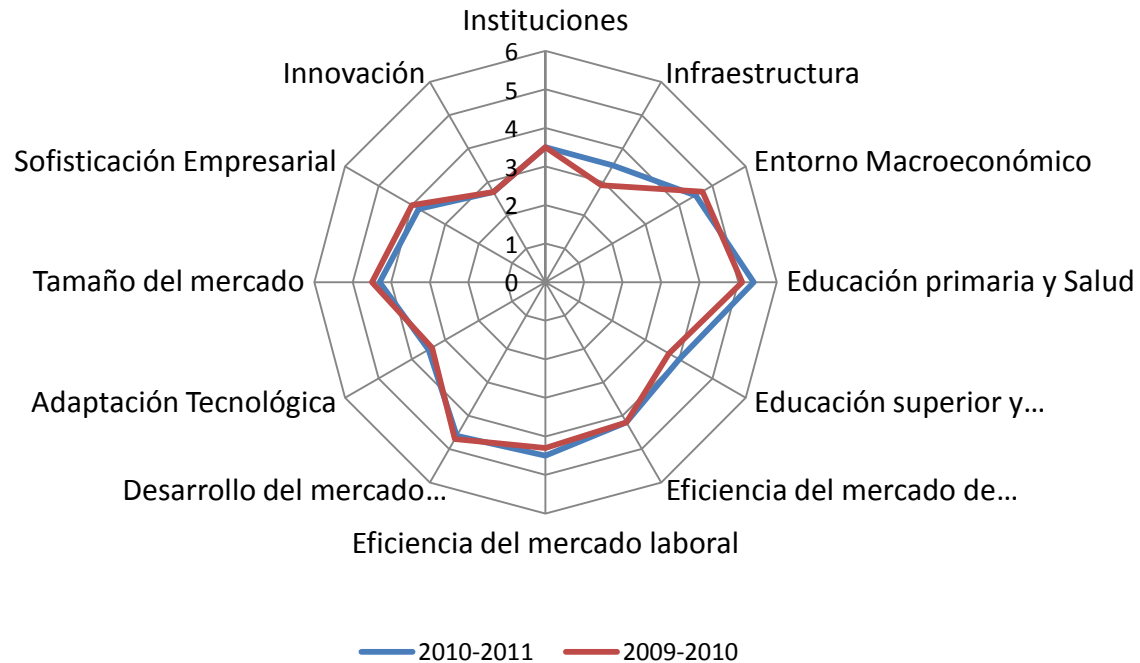


BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

# Motivación

- De acuerdo al GCI aún hay varios temas que mejorar.

## Índice de Competitividad Global: Perú



# Motivación

- El PBI per cápita de Perú ha crecido a tasas importantes en un entorno positivo en el precio de los *commodities* y de baja volatilidad del crecimiento.
- Sin embargo, estas tasas no son tan altas comparadas con el resto de países del mundo.
- Si bien hemos mejorado, los rankings de competitividad nos dicen que aún muchos aspectos por mejorar.
- ¿Qué reformas priorizar?





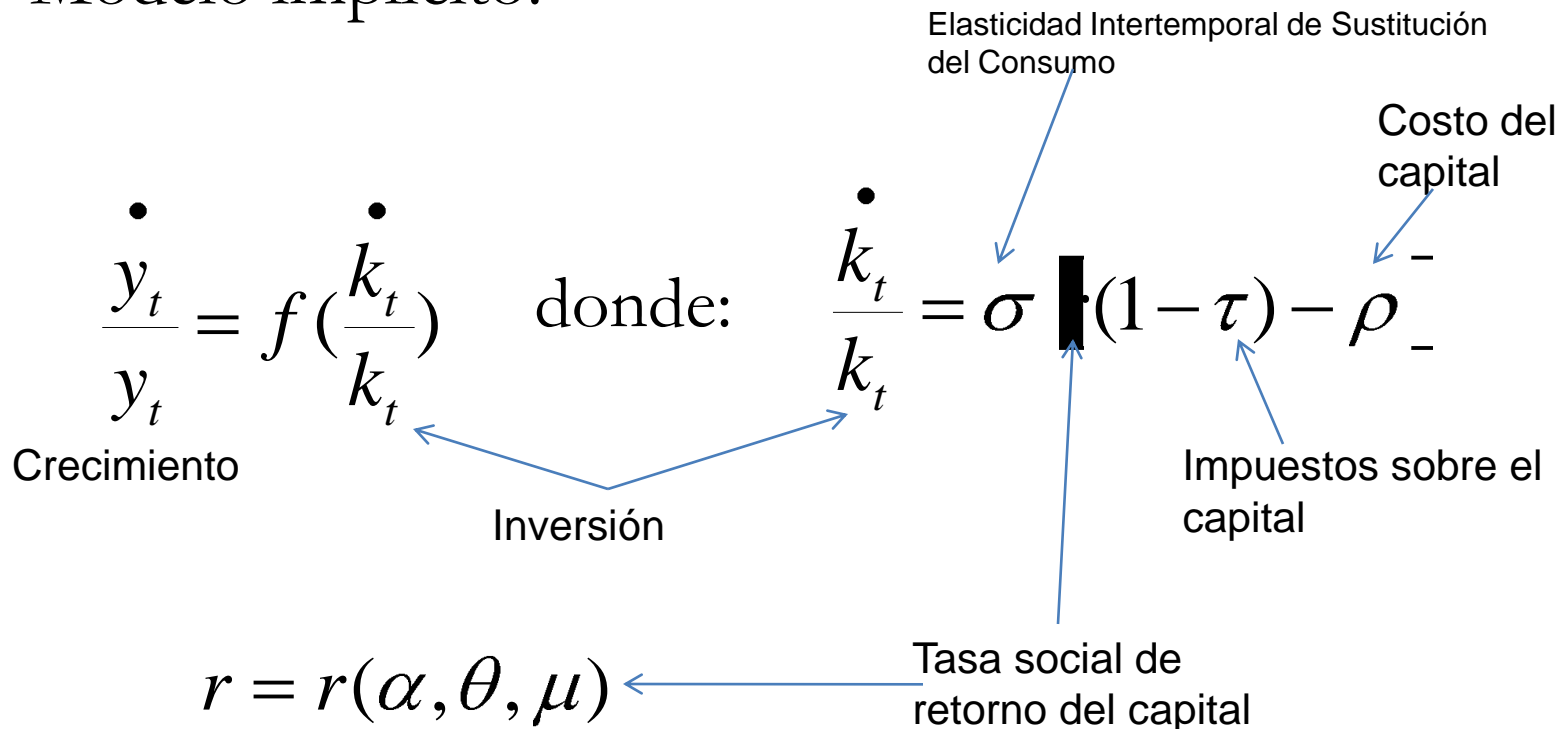
# Metodología: Growth Diagnostics

- Metodología desarrollada por Velasco, Rodrik y Hausmann.
- Se define como un “enfoque heurístico basado en el análisis secuencial de las particulares restricciones para el crecimiento que cada país enfrenta”.

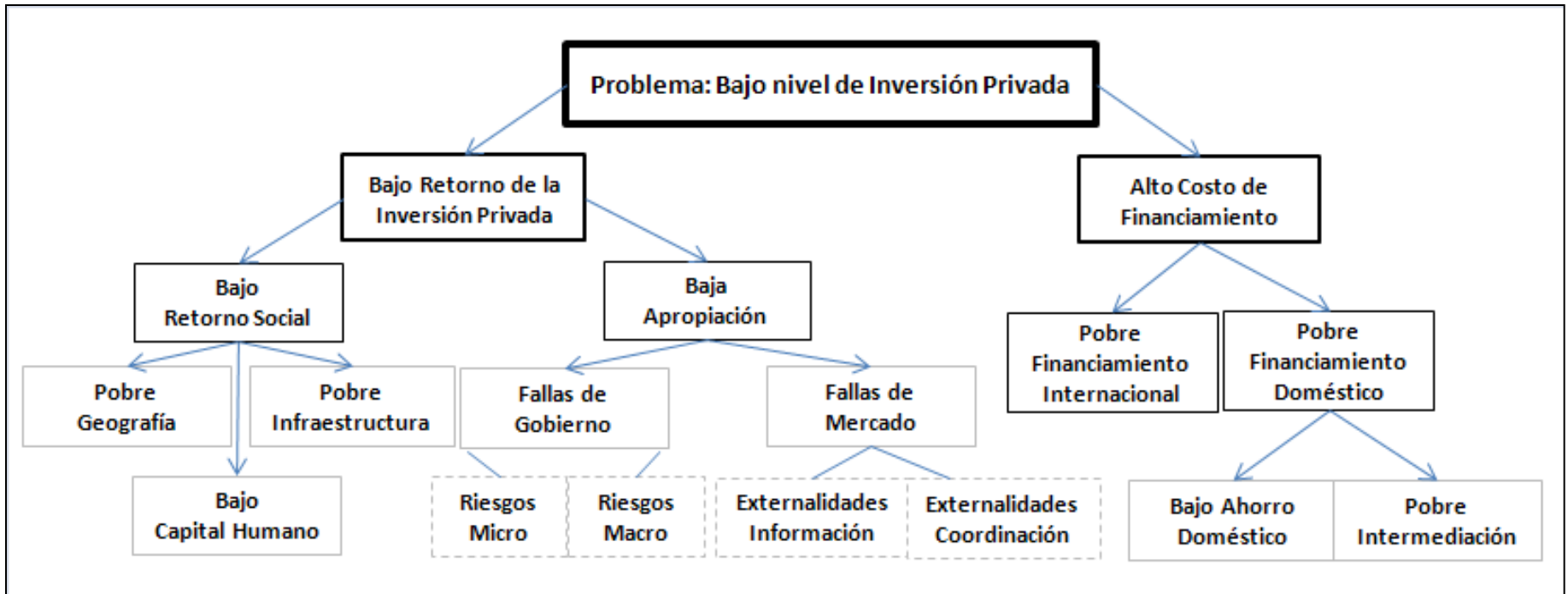


# Metodología: Growth Diagnostics

- Modelo implícito:



# Metodología: Growth Diagnostics



# Metodología: Growth Diagnostics

- Para que una restricción sea reconocida como limitante del crecimiento, debe cumplir con las siguientes condiciones:
  - **El precio (sombra) de la restricción debe ser alto: la presencia de estos factores generan restricciones en el crecimiento.**
  - Una mejora en la restricción debe producir mejoras significativas en la tasa de crecimiento.
  - Los agentes económicos deben intentar superar o evadir la restricción.
  - Los agentes económicos menos (más) intensivos en la restricción deben tener una probabilidad más alta (baja) de crecimiento.



# ¿Cómo calcular el precio sombra?

## Metodología Ad hoc

- ✓ Efectos específicos para cada país
- X Mayor componente subjetivo
- X Mayor demanda de información

## Metodología Transversal

- X Efectos promedios
- ✓ Replicable
- ✓ Transparente
- ✓ Menor demanda de información



## ¿Cómo calcular el precio sombra?

- Porter *et al* calcularon el impacto de cada uno de los componentes del ICG sobre el PBI per cápita PPP.
- Sobre la base de estos resultados, agrupamos los indicadores y calculamos los impactos.
- Problema: No se tiene un impacto ad hoc, sino un impacto promedio.
- Solución: Ponderar este impacto por la diferencia entre los resultados de Perú y el del país líder en Latinoamérica



# Resultados: Sectores agregados

DIAGNOSTICO DE CRECIMIENTO - PERU			
Balance Scorecard: Restricciones para el Crecimiento			
Variable objetivo: Crecimiento de PBI			
Restricción	¿Las variaciones en la restricción producen movimientos significativos en la función objetivo?		
	Precio Sombra <sup>1/</sup>		
	(Efecto promedio porcentual sobre el PBI per capita en PPP)		(Máximo impacto en US\$ sobre el PBI per cápita en PPP)
<b>BAJO RETORNO</b>	0.39	\$	780
1. <i>Infraestructura</i>	0.45	\$	380
2. <i>Capital Humano</i>	0.33	\$	401
<b>BAJA APROPIACIÓN</b>	0.45	\$	2,223
3. <i>Fallas de Gobierno</i>	0.41	\$	1,274
4. <i>Fallas de Mercado</i>	0.49	\$	949
<b>ALTO COSTO DE FINANCIAMIENTO</b>	0.34	\$	274

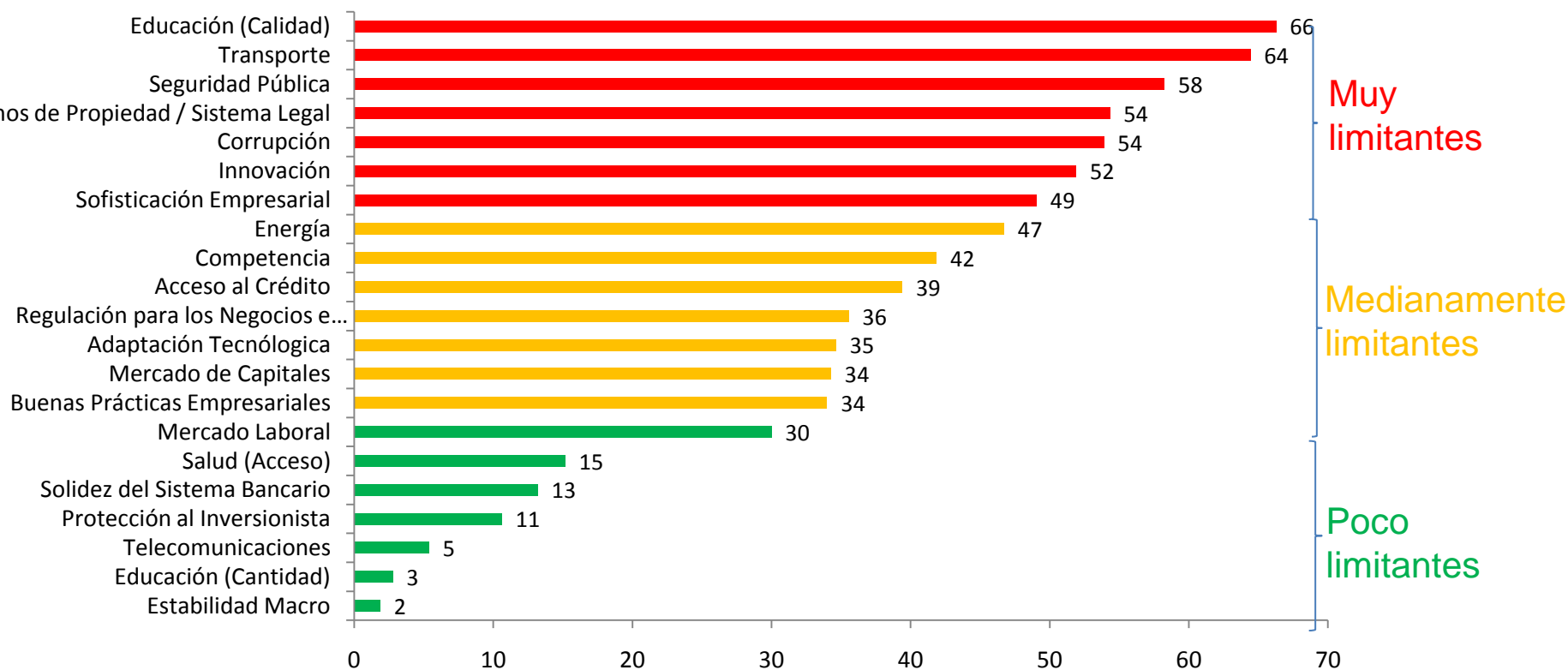
<sup>1/</sup> Medido como el efecto aproximado en crecimiento porcentual del PBI per cápita si la restricción es reducida al nivel del país de América y Latina con mejor desempeño en el área.



# Resultados: Termómetro

## Termómetro de Limitantes

(impacto en US\$ de reforma promedio)





# Resultados: Educación

## Componentes del Factor Calidad de Educación

Componentes	País Líder	Precio Sombra	Efecto en US\$
Calidad del Sistema Educativo	Costa Rica	-0.85	\$ 73
Calidad de Educación Primaria	Costa Rica	-1.00	\$ 87
Calidad de Educación de Ciencias y Matemáticas	Trinidad y Tobago	-0.85	\$ 74
Calidad de Escuelas de Negocios	Costa Rica	-0.40	\$ 35
Acceso a Internet en escuelas	Uruguay	-0.73	\$ 63
<b>Promedio</b>		<b>-0.77</b>	<b>\$ 66</b>



# Resultados: Infraestructura

## Componentes del Factor Infraestructura de Transporte

Componentes	País Líder	Precio Sombra	Efecto en US\$
Calidad general de la infraestructura de transporte	Chile	-0.82	\$ 71
Calidad de pistas	Chile	-0.97	\$ 84
Calidad de vías ferreas	Panama	-0.34	\$ 29
Calidad de Infraestructura Portuaria	Panama	-0.95	\$ 82
Calidad de Infraestructura Aeroportuaria	Panama	-0.65	\$ 56
<b>Promedio</b>		<b>-0.75</b>	<b>\$ 64</b>



# Resultados: Seguridad Pública

## Componentes del Factor Seguridad Pública

Componentes	País Líder	Precio Sombra	Efecto en US\$
Costo del Terrorismo	Uruguay	-0.61	\$ 53
Costo del Crimen y la Violencia	Uruguay	-0.41	\$ 35
Crimen Organizado	Uruguay	-0.56	\$ 48
Confianza en los servicios policiales	Chile	-1.13	\$ 97
<b>Promedio</b>		<b>-0.68</b>	<b>\$ 58</b>



# Resultados: Derechos de Propiedad y Sistema Legal

## Componentes del Factor Derechos de Propiedad y Sistema Legal

Componentes	País Líder	Precio Sombra	Efecto en US\$
Derechos de propiedad	Chile	-0.62	\$ 53
Protección a la propiedad intelectual	Panama	-0.61	\$ 52
Independencia Judicial	Chile	-0.85	\$ 73
Eficiencia del Sistema Legal en solucionar disputas	Chile	-0.59	\$ 51
Eficiencia del sistema legal en apelar resoluciones	Chile	-0.49	\$ 42
<b>Promedio</b>		<b>-0.63</b>	<b>\$ 54</b>



# Resultados: Corrupción

## Componentes del Factor Corrupción

Componentes	País Líder	Precio Sombra	Efecto en US\$
Confianza pública en los políticos	Uruguay	-0.69	\$ 60
Pagos Irregulares y Sobornos	Chile	-0.89	\$ 77
Favoritismo en decisiones gubernamentales	Chile	-0.52	\$ 45
Transparencia en la toma de decisiones gubernamentales	Chile	-0.40	\$ 34
<b>Promedio</b>		<b>-0.62</b>	<b>\$ 54</b>



# Resultados: Innovación

## Componentes del Factor Innovación

Componentes	País Líder	Precio Sombra	Efecto en US\$
Capacidad de Innovación	Brazil	-0.59	\$ 51
Calidad de las instituciones de investigación científica	Costa Rica	-0.81	\$ 70
Gasto privado en I&D	Brazil	-0.59	\$ 51
Colaboración entre la academia y el sector privado en I&D	Costa Rica	-0.64	\$ 56
Disponibilidad de científicos e ingenieros	Chile	-0.62	\$ 53
Patentes por millón de pobladores	Costa Rica	-0.36	\$ 31
<b>Promedio</b>		<b>-0.60</b>	<b>\$ 52</b>



# Conclusiones

- De acuerdo con nuestros resultados, los mayores limitantes del crecimiento económico son:
  - Calidad de la educación
  - Infraestructura de transporte
  - Seguridad Pública
  - Sistema Legal
  - Corrupción
  - Innovación
- Si se solucionarían estos seis limitantes, se estima que, **como máximo**, el PBI per cápita (PPP) aumentaría en US\$ 1685 (un incremento de 20%).



## Conclusiones

- En particular, las siguientes mejoras son las que generarían un mayor efecto sobre el PBI per cápita en PPP:
  - Mejorar la calidad de la educación primaria (US\$ 87)
  - Mejorar la calidad de las pistas (US\$ 84)
  - Mejorar los servicios policiales (US\$ 97)
  - Incrementar la independencia judicial (US\$ 73)
  - Eliminar los pagos irregulares y sobornos (US\$ 77)
  - Mejorar la calidad de las instituciones de investigación científica (US\$ 70)





# Conclusiones

- En contraposición, los limitantes menos restrictivos son:
  - Estabilidad macroeconómica
  - Cobertura educativa
  - Infraestructura de Telecomunicaciones
  - Protección al Inversionista
  - Solidez del Sistema Bancario
- Si se levantan estas restricciones, se estima que **como máximo** el PBI per cápita (PPP) aumentaría en \$81 (1%).



# Agenda Pendientes

- Pruebas de robustez
  - Metodología ad hoc?
- Políticas para enfrentar estos problemas
  - Costos
  - Viabilidad
- Efectos de segunda vuelta



# Limitantes al crecimiento económico de largo plazo en el Perú

Javier Gutiérrez A.

Rafael Vera Tudela W.

19 de noviembre de 2010



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ