

¿La locomotora varada?

Políticas de estímulo a la Innovación en Colombia

Guillermo Perry

3er Congreso Nacional de Economía

Universidad de los Andes

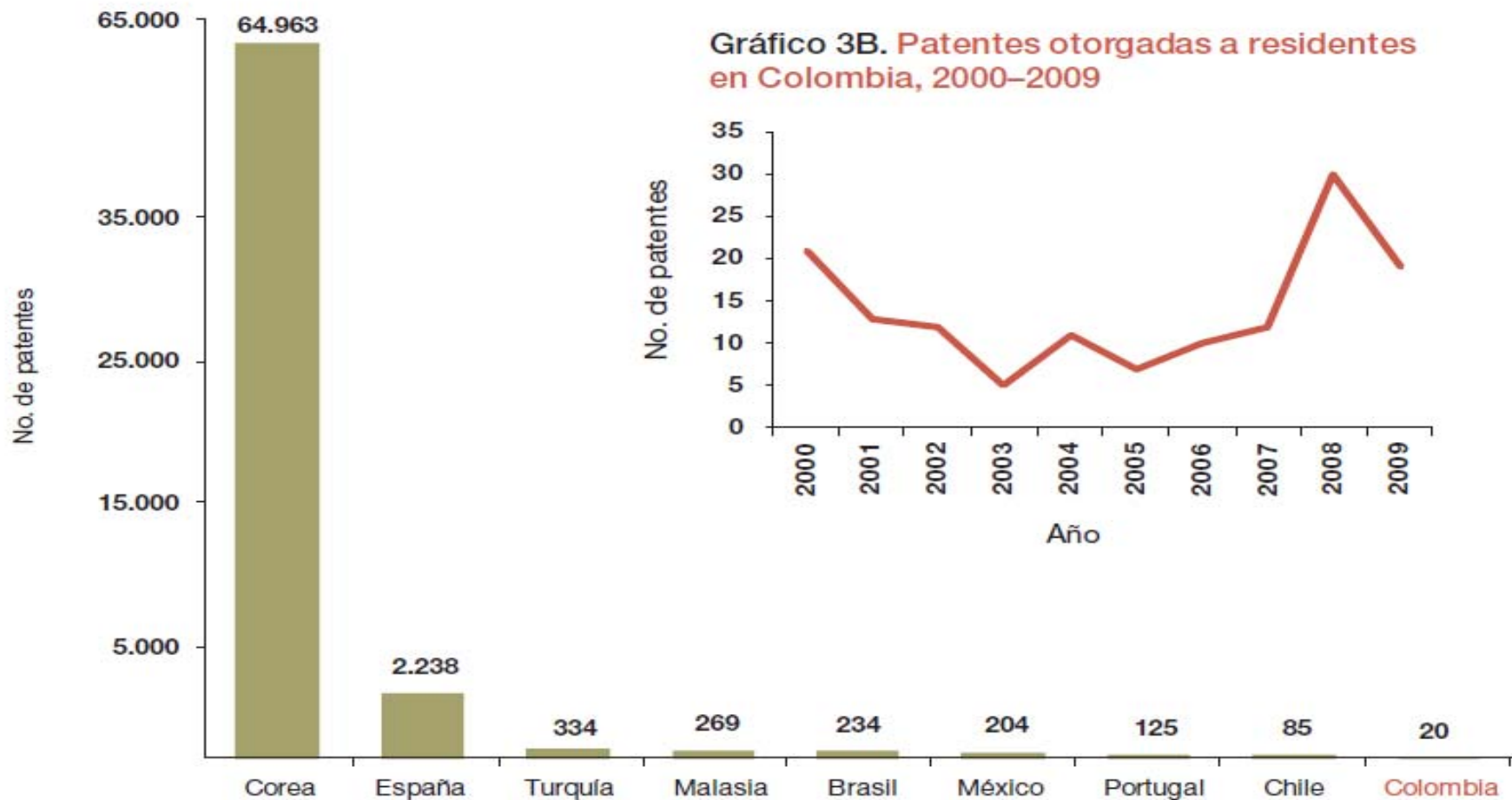
Septiembre 2012

Contenido

1. Diagnóstico: rajado!
2. Promesas: la Política de Innovación en el Plan de Desarrollo 2012-2016
3. Realidades y Frustraciones: La Locomotora Varada.
4. Reflexiones

1. Diagnóstico: Colombia no aprueba en índices de Innovación

Gráfico 3A. Patentes otorgadas a residentes, promedio 2007–2009



1. Diagnóstico: Colombia no aprueba en índices de Innovación

Gráfico 2A. Inversión en I&D como porcentaje del PIB, países de referencia, 2009

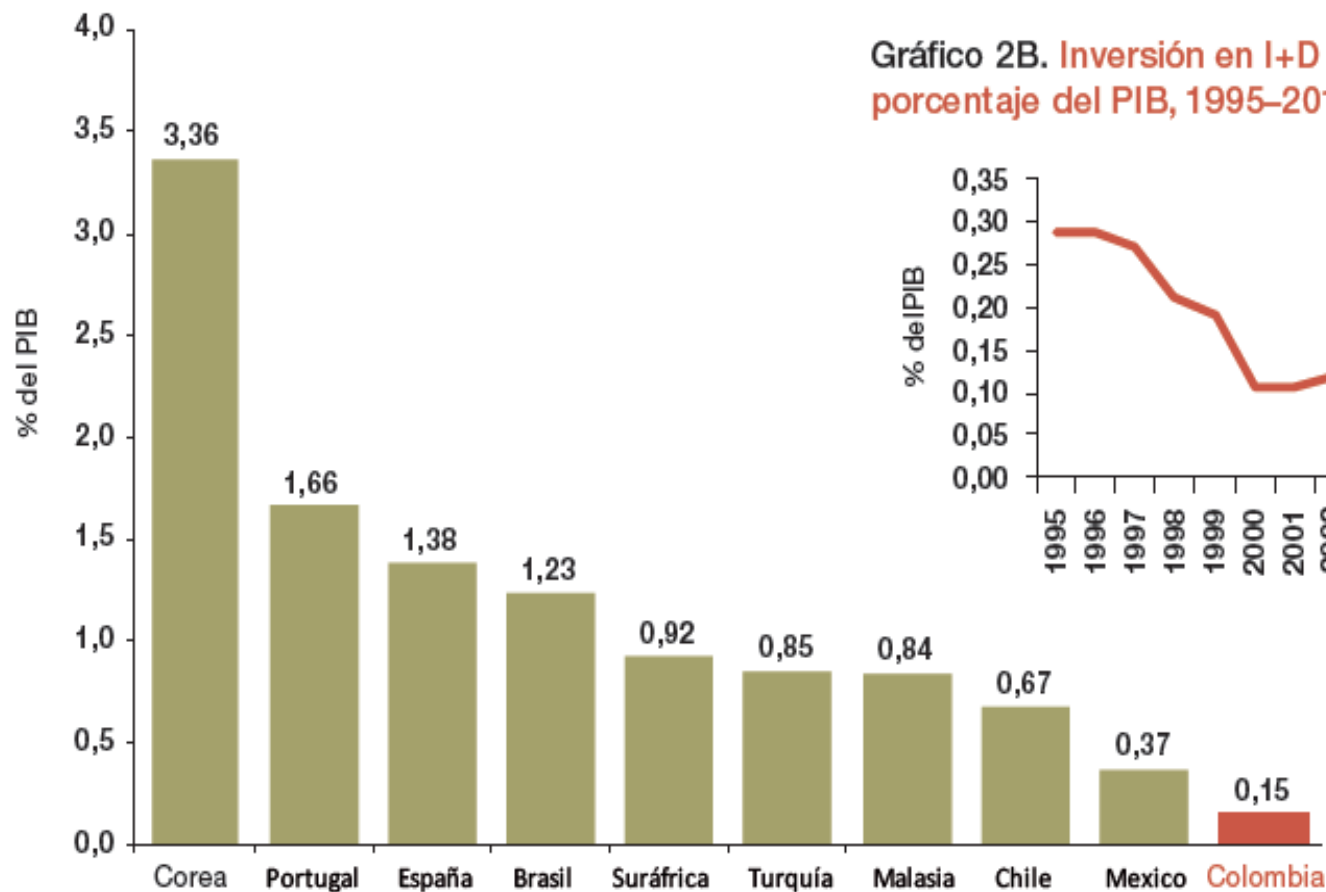
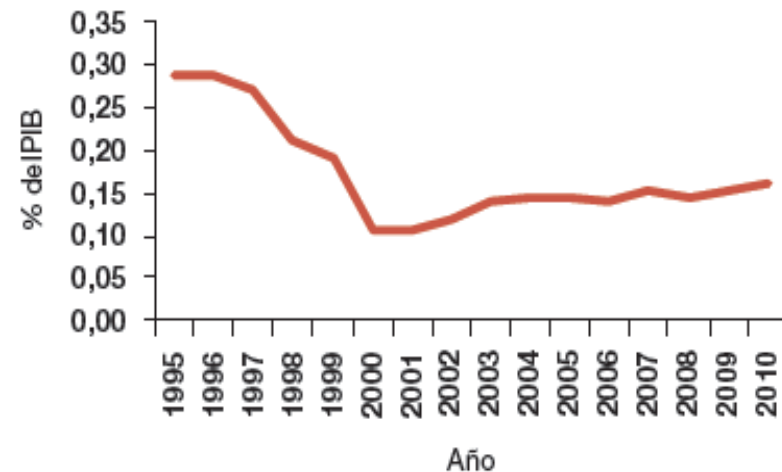
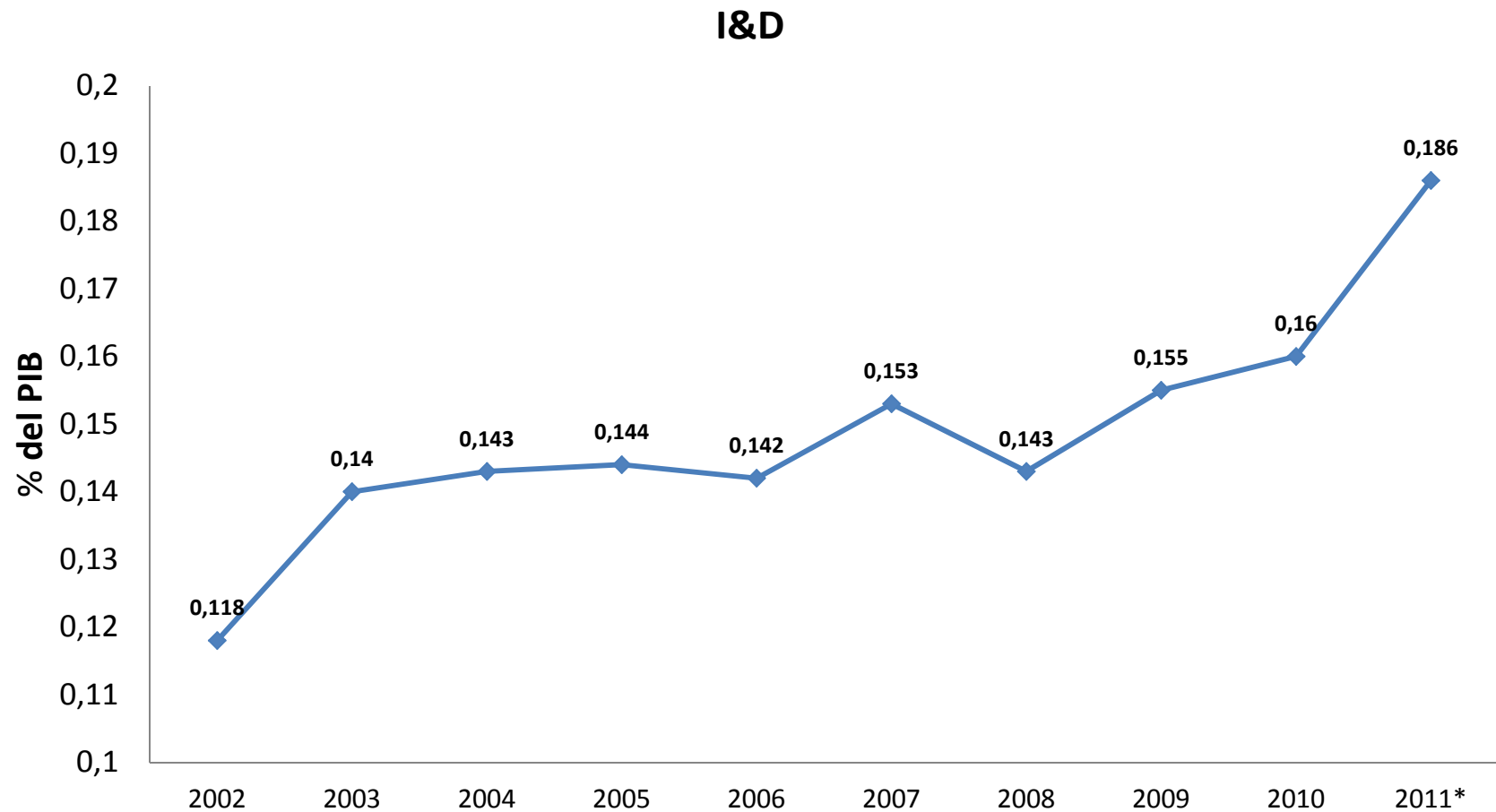


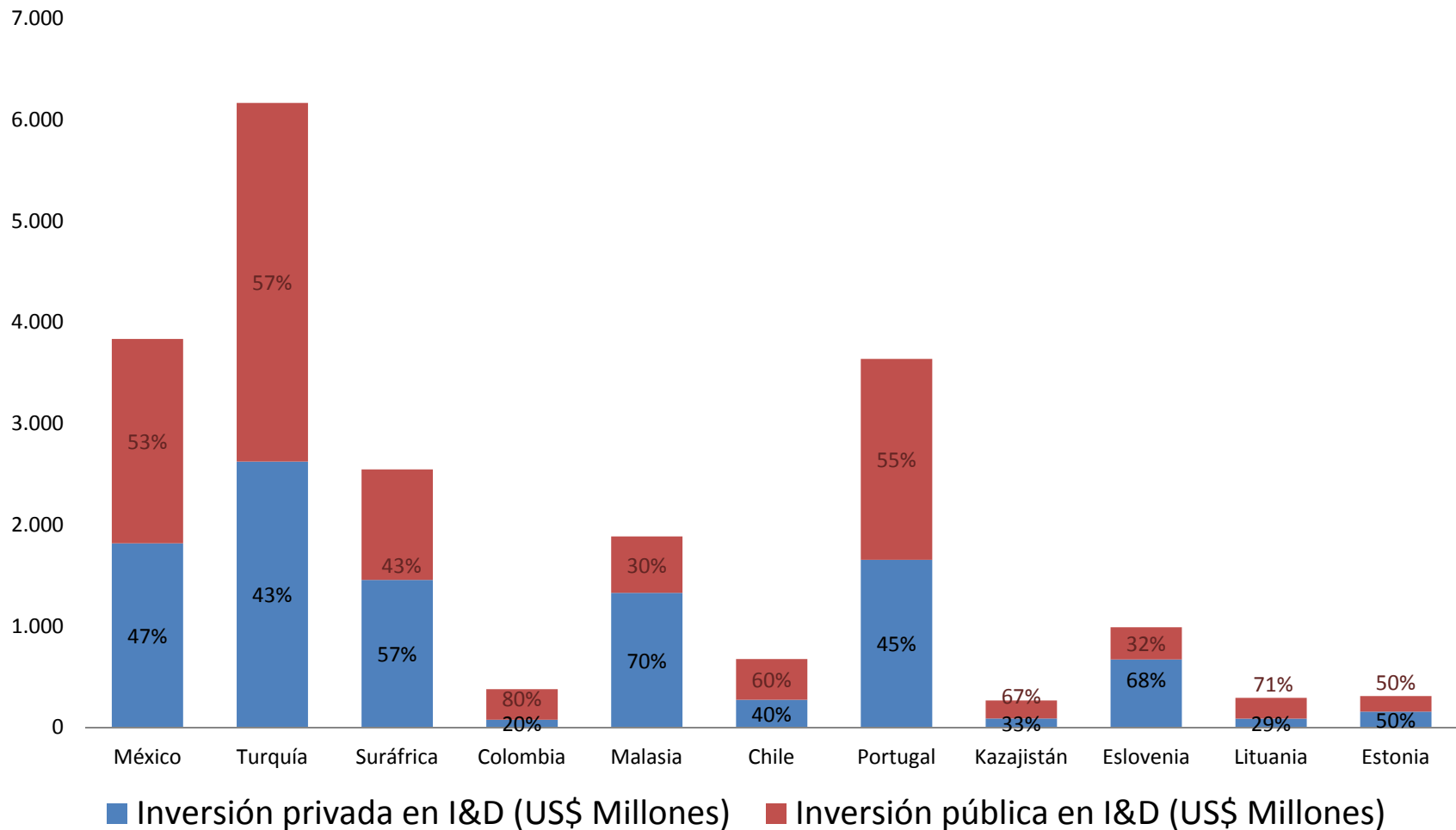
Gráfico 2B. Inversión en I+D en Colombia como porcentaje del PIB, 1995-2010



1. Diagnóstico: Colombia no aprueba en índices de Innovación



1. Diagnóstico: Colombia no aprueba en índices de Innovación



1. Diagnóstico: Colombia no aprueba en índices de Innovación

Índice Global de innovación	
1	Suiza
10	Estados Unidos
17	Israel
25	Japón
29	España
32	Malasia
35	Portugal
39	Chile
53	Corea
54	Suráfrica
58	Brasil
65	Colombia
74	Turquía
75	Perú
79	México

Creación de conocimiento	
1	Suiza
3	Corea
6	Israel
9	Estados Unidos
14	Japón
32	España
44	Portugal
47	Turquía
51	Suráfrica
63	Chile
65	Malasia
67	Brasil
91	México
97	Colombia
117	Perú

Registros ante la oficina nacional de patentes	
1	Corea
1	Japón
1	Suiza
8	Estados Unidos
29	Israel
40	España
45	Malasia
49	Portugal
60	Suráfrica
63	Chile
64	Brasil
75	México
91	Colombia
93	Turquía
103	Perú

Fuente: Índice global de innovación (Insead y Wipo, 2012)

1. Diagnóstico: Colombia no aprueba en índices de Innovación

WEF Pilar Innovacion		Capacidad para Innovar		Calidad de las instituciones de investigación		Disponibilidad de científicos e ingenieros	
1	Suiza	1	Japón	1	Israel	2	Japón
3	Israel	2	Suiza	2	Suiza	5	Estados Unidos
5	Japón	4.1	Suráfrica	6	Estados Unidos	7	Taiwan
6	Estados Unidos	6	Israel	11	Japón	9	Israel
14	Taiwan	7	Estados Unidos	19	Taiwan	14	Suiza
16	Corea	15	Taiwan	22	Portugal	18	España
25	Malasia	17	Malasia	24	Corea	20	Malasia
31	Portugal	19	Corea	28	Malasia	23	Corea
35	España	34	Brasil	34	Suráfrica	29	Chile
42	Suráfrica	40	Portugal	36	España	31	Portugal
44	Chile	44	España	42	Chile	41	Turquía
49	Brasil	48	Turquía	46	Brasil	71	México
55	Turquía	66	Colombia	50	México	94	Colombia
56	México	75	México	85	Colombia	113	Brasil
70	Colombia	83	Chile	88	Turquía	120	Perú
117	Perú	103	Perú	116	Perú	122	Suráfrica

Fuente: WEF, 2012

1. Diagnóstico sobre Instituciones y políticas de Innovación

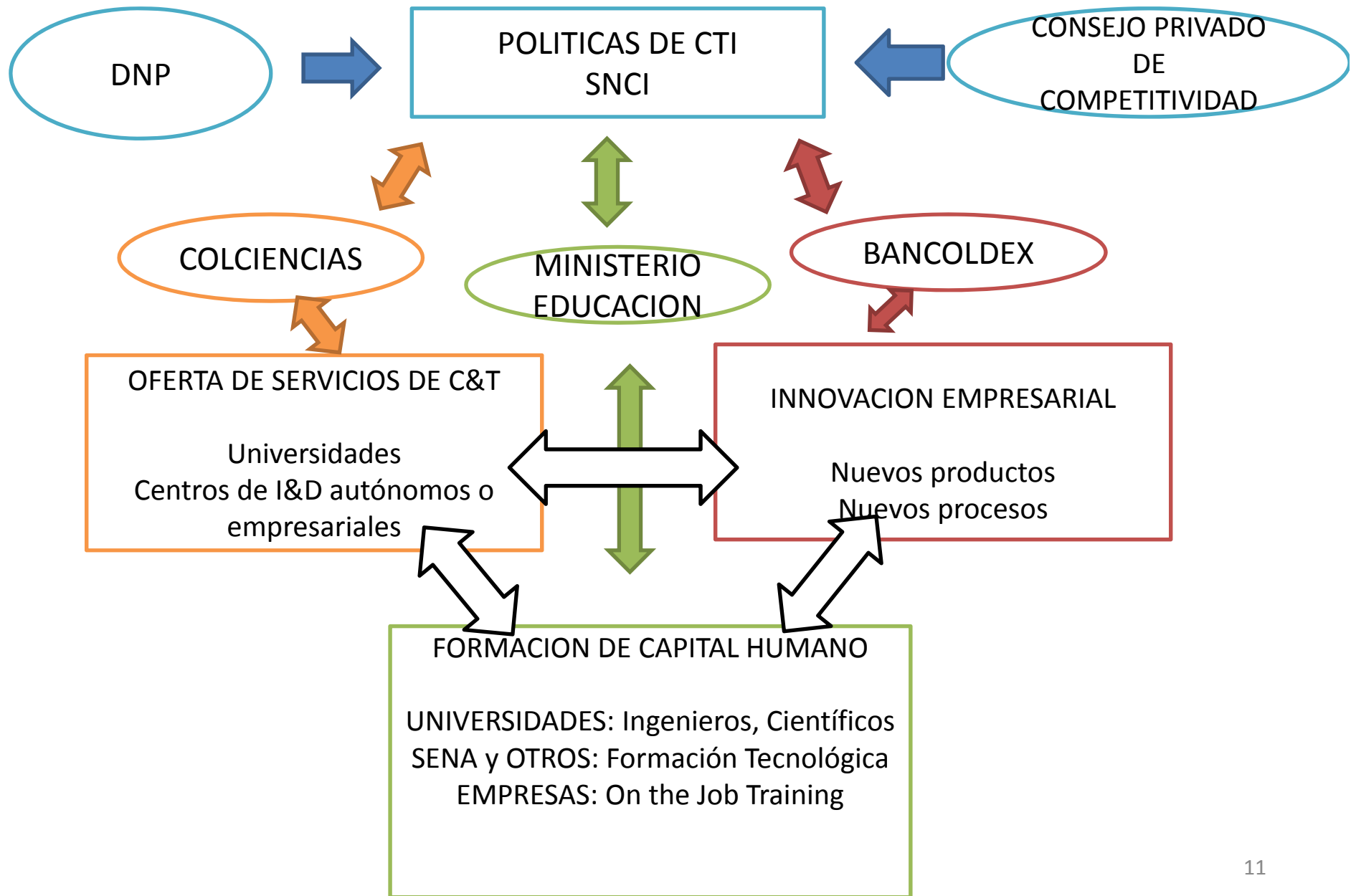
(Bitrán, Benavente y Maggi, 2011)

- Colciencias:
 - Multiplicidad de proyectos pequeños de bajo impacto
 - Excesiva concentración en formación de Ph.D's (y su incorporación posterior a la universidad o a la empresa?)
- SENA
 - Bueno en competencias básicas
 - No tiene capacidad para competencias especializadas
 - Explosión de cursos cortos de bajo impacto
 - Fracaso del programa de innovación
- Fallas Institucionales:
 - Falta entidad que impulse la innovación empresarial (a lo CORFO en Chile)
 - Consejo Asesor de Ciencia y Tecnología desligado del Sistema Nacional de Competitividad

2. Promesas: la Política de Innovación en el Plan de Desarrollo 2010-2014

1. Se abandonaba la visión tradicional de Política de C&T concentrada exclusivamente en la oferta de servicios con escasa o nula relación con la innovación empresarial.
2. Había una visión moderna de:
 - Estímulos a la innovación empresarial, con una entidad capaz de impulsarla (Innpulsa en Bancoldex)
 - Promoción selectiva de la oferta de servicios de C&T y promesa de modernizar y fortalecer Colciencias
 - Énfasis adecuado en formación de habilidades y promesa de modernizar el SENA!!
 - Énfasis en la inter-relación Universidad-Empresa
 - Énfasis moderado en los aspectos regionales de la política de innovación
3. NUEVOS RECURSOS: 10% de las regalías!
4. Metas concretas y promesa de M&E
5. Y una institucionalidad mas apropiada: el Sistema Nacional de Competitividad e **Innovación**

2. Hacia un sistema nacional de innovación?



2. Promesas: la Estrategia Nacional de Innovación (ENI), 2011

Pilares de la ENI y principales Líneas de Acción

Innovación Empresarial: Instrumentos diferenciados

- Reducir las brechas tecnológicas y productivas de las Mipes.
- Financiar el trabajo conjunto de las Pymes y Grandes empresas orientado a la Innovación.
- Gestionar procesos de Innovación y transferencia de Tecnología en las empresas.
- Generar Ecosistemas para la Innovación y el Emprendimiento.

Ciencia y Tecnología: Generación de conocimiento

- **Regalías: Más CTel desde y para las regiones.**
- Competir a nivel internacional con capacidades de primer nivel.
- Consolidar redes de trabajo para la generación y construcción de conocimiento.
- Mejorar la competitividad mediante el aprovechamiento comercial del conocimiento.

Capital Humano: Formación a lo largo de la vida

- Formar y gestionar talentos para la CTel.
- Consolidar las políticas educativas para la generación del conocimiento.

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Articulación del Sistema Nacional de CTel con el Sistema Nacional de Competitividad e Innovación.

Coordinación presupuestal entre entidades públicas a favor de las actividades de CTel.

Ingreso de Colombia al Comité de Política Científica y Tecnológica de la OCDE.

2. Promesas: la Política de Innovación en el Plan de Desarrollo 2010-2014

Fuente	2012	2013	2014
Sector Público	1.743.385	1.927.821	2.103.651
Sistema General de Regalías	869.000	978.000	990.000
Sector privado	1.894.927	2.177.533	2.469.503
Presupuesto ENI	4.507.312	5.083.354	5.563.154
PIB estimado	652.244.081	652.775.660	653.307.672
% del PIB en ACTI	0,69%	0,78%	0,85%

3. Realidades y frustraciones: La Locomotora Varada

1. Los NUEVOS RECURSOS: Asignados en su totalidad y por cuotas milimétricas a las regiones: proyectos solo por iniciativa de los Gobernadores! Visión tradicional de política de C&T!
2. DNP, Bancoldex y Colciencias andan desesperados por todo el territorio haciendo lobby a los gobernadores. En un acto de realismo, la revisión de la ENI (2012) propone que las regiones más desarrolladas hagan I&D y las otras se limiten a formar capacidades básicas (capital humano, redes de investigación) en colaboración con las primeras.
3. Mientras tanto, a Colciencias se le redujo el presupuesto y se mantuvo en interinidad. Se encuentra en un lento proceso de reestructuración con la intención de convertirse en el ente rector de la política de C&T e **Innovación Empresarial !!**
4. Al SENA no lo moderniza nadie.
5. El Ministerio de Educación no participa activamente.
6. Nobody is in Charge!: La Estrategia Nacional de Innovación (ENI) y el Sistema Nacional de Competitividad e Innovación (SNCI) languidecen
 - El DNP: Paternidad irresponsable de la ENI. Se le dedica a administrar el enredo de las Regalías
 - El SNCI Produce Agenda de Competitividad en el 2012 con 80 sectores prioritarios!
 - El Consejo superior de C&T sigue sin integrarse bien al SNCI
 - Síntoma: las WEB de la ENI (DNP) y del SNCI no se actualizan!

3. Realidades y frustraciones:

Colciencias: Progreso lento y ambiciones excesivas?

1. Pasos adelante:
 - Mejoras en convocatorias: mas estratégicas y vinculando empresas y Universidades/Centros de Investigación
 - Intento de replicar iniciativa tripartita (Universidad, Empresa, Colciencias) de Antioquia
 - Programa piloto para incorporar Ph.D's en empresas

2. Mitigación de daño: mejorar el uso de regalías para C&T regional.
 - Fortalecimiento Comités de Ciencia y Tecnología Regionales (asesores)
 - Convocatorias regionales
 - Propuestas de macro-proyectos a OCAD's

3. Intento de convertir a COLCIENCIAS en el órgano rector de la política de C&T e **Innovación Empresarial**
 - Colciencias no tiene ni la capacidad ni la vocación para promover la innovación empresarial (como tampoco la tuvo el SENA)
 - Y ha sido muy débil en apoyar la oferta de servicios científicos y tecnológicos
 - Zapatero a hacer bien tus zapatos!!

3. Realidades y frustraciones:

Innpulsa: Buenas ideas con recursos escasos

- **Programa de Emprendimiento Dinámico Innovador (EDI)**
 - 6 Convocatorias:
 - Fortalecimiento, Cofinanciamiento y Certificación de instituciones que apoyan programas de EDI (5)
 - Potencial de la industria de la biotecnología en el país (Estudio)
 - [Capital Semilla](#) para ideas de negocio validadas comercialmente
- **Programa Mypimes:**
 - 6 Convocatorias: Cofinanciación de proyectos innovadores en Mypimes
- **Programa Grandes Empresas**
 - Encadenamientos Productivos (desarrollo de proveedores, distribuidores y clúster). **Programa Petróleo y Minería**
 - Se preveía apoyar Clústeres, Sectores de talla Mundial y Centros de investigación y Desarrollo en las Empresas.
- **Programa Regional:** 16 hojas de Ruta Departamentales para prepararse para el uso de regalías
- **Recursos? Migajas!**
- **¿Y qué paso con la idea del Fondo de Fondos para apoyar Inversionistas Ángeles, Incubadoras y Fondos de Capital Privado?** Hasta ahora solo apoyo a creación de Fondos de Capital Privado.

4. Reflexiones

- Sin políticas efectivas de estímulo a la innovación será difícil aprovechar el actual boom de commodities: enfermedad holandesa!
- ¿Cómo hacer operativo el SNCI?
- ¿Cómo lograr que el Gobierno mantenga y ejecute sus propias prioridades y que se coordine internamente?
- Y que las políticas no sucumban a la pequeña lucha burocrática?
- Podrá el Gobierno rectificar el error cometido en la Ley de Regalías?
- ¿Cual es el rol del sector privado y la Universidad en todo esto? Ser testigos pasivos del naufragio de una buena idea?