

Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación en Costa Rica

**Esfuerzo Sostenido pero...
reto constante.**

**VI Taller de Armonización
Indicadores de Ciencia y Tecnología
Asunción Paraguay, 4 al 5 de Diciembre del 2012**



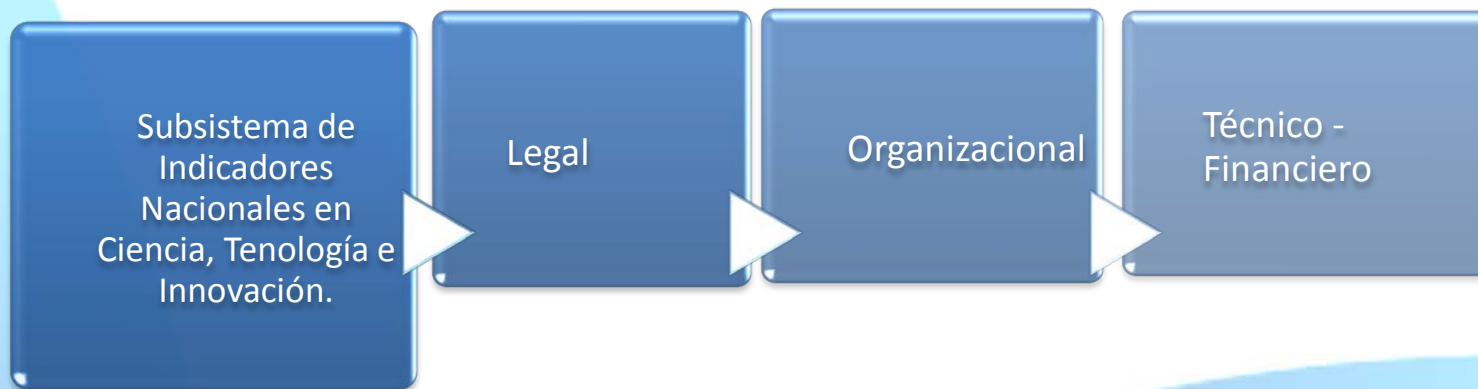
*MSc. Eduardo Navarro Ceciliano
eduardo.navarro@micit.go.cr*

OBJETIVO NACIONAL

Valorar anualmente el estado de la ciencia, la tecnología e innovación del país, como insumo indispensable para la toma de decisiones y la generación de políticas públicas.

Fundamentos Legales e Institucionalidad

Decreto 34278- MICIT





Organización:

Subsistema Nacional de Indicadores

Políticas, establecimiento de lineamientos y autorizaciones

MICIT
Ministro Rectoría

Comisión de Indicadores

Indicadores Oficiales

Ejecución coordinación y seguimiento y control

Dirección de Planificación (MICIT)

Propuesta de Indicadores

Subcomisión de Indicadores o Comisión Técnica

Operación Técnica recopilación y procesamiento de información

Sector Privado Empresas

Sector Institucional
S.Público
Académico
ONG's

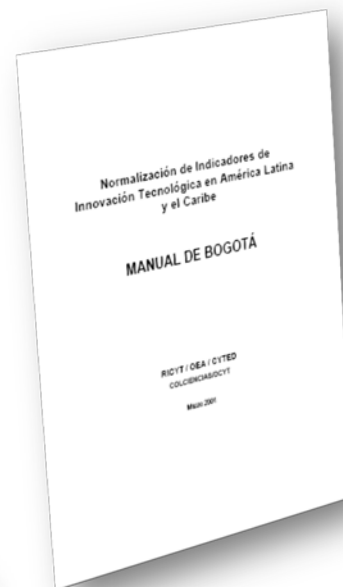
Generación de Datos Básicos

TICs

Innovación

ACT
I+D

Comparatibilidad Internacional





**Ministerio
de Ciencia y Tecnología**
República de Costa Rica

Ministerio de Ciencia y Tecnología
Subsistema Nacional de Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación
Dirección de Planificación Institucional y Cooperación Internacional
San José Costa Rica - Apartado 5589-1000 Tel.: 2248-1515
www.micit.go.cr

**Instructivo del
cuestionario
sector
institucional**

Marco Legal / Plazo de la
Consulta

Consulta Nacional 2012 de Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación

Marco Teórico
Conceptual

**Instructivo
del
cuestionario
sector
empresarial**

**Anexo1.
Glosario de
Términos,
Conceptos,
Clasificaciones
y listado de
Indicadores**

Preguntas más Frecuentes

**Cuestionario: Sector Público,
Académico y Organismos No
Gubernamentales (sector
institucional)**

Biblioteca

**Listado de
Indicadores
del sector
empresarial**

**Anexo 2:
Catálogo de
Servicios
Científicos y
Tecnológicos**

Cuestionario: Sector Empresarial

Plazo de entrega del cuestionario del Sector Institucional, 29 de junio del 2012

[Esta encuesta requiere Adobe Reader para visualizar algunos documentos](#)



Enlaces de interés:

RICYT

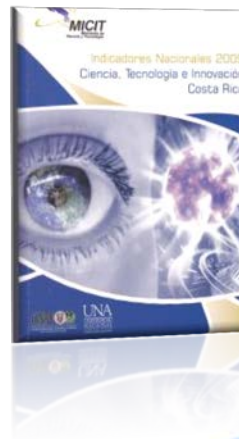
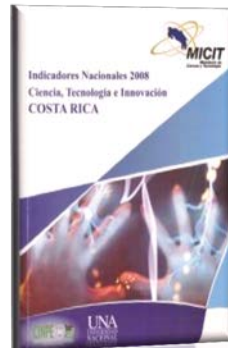
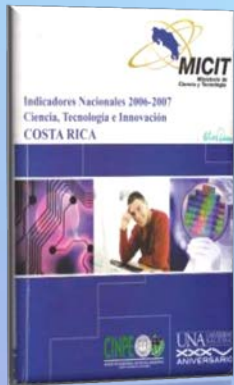
OCDE

MICIT

<http://www.micit.go.cr/encuesta/>

Evolución de los Indicadores de CTI en Costa Rica





Sectores



Instituciones Públicas



Academia

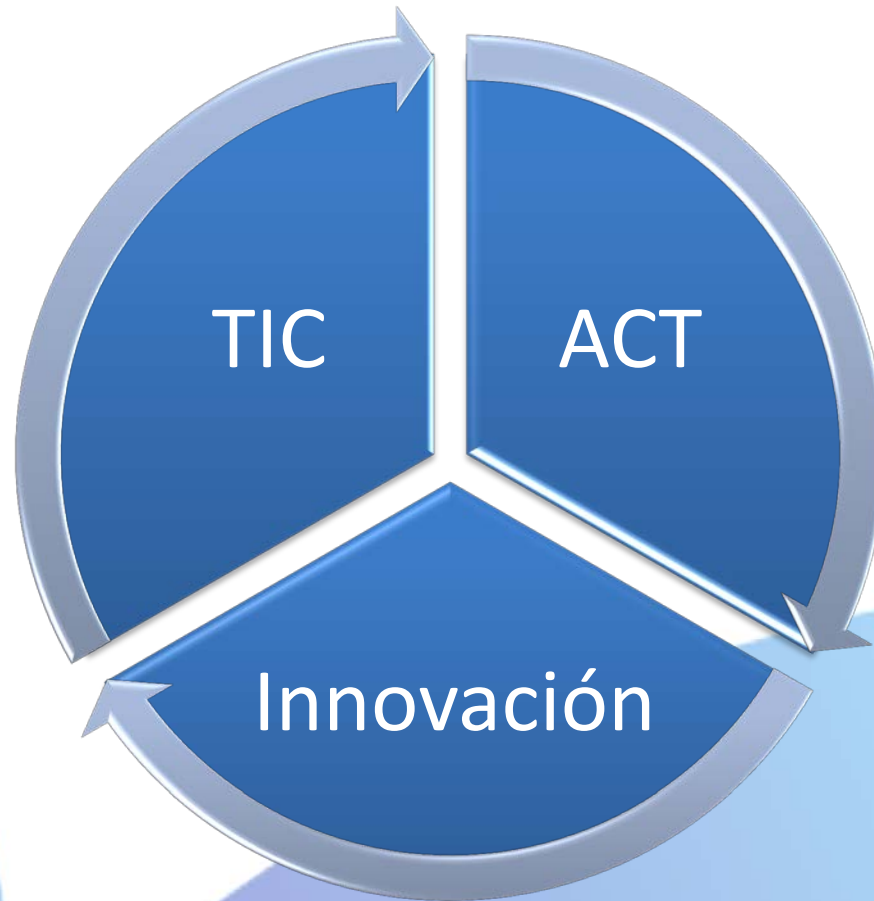


Empresas



Organizaciones sin fines de lucro (OSFL)

Temas de los Indicadores



Indicadores Nacionales de Ciencia y Tecnología 2010-2011



*Indicadores
Nacionales
2010 - 2011*
*Ciencia, Tecnología e Innovación
Costa Rica*



IV Consulta Nacional Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación

001010100110010101

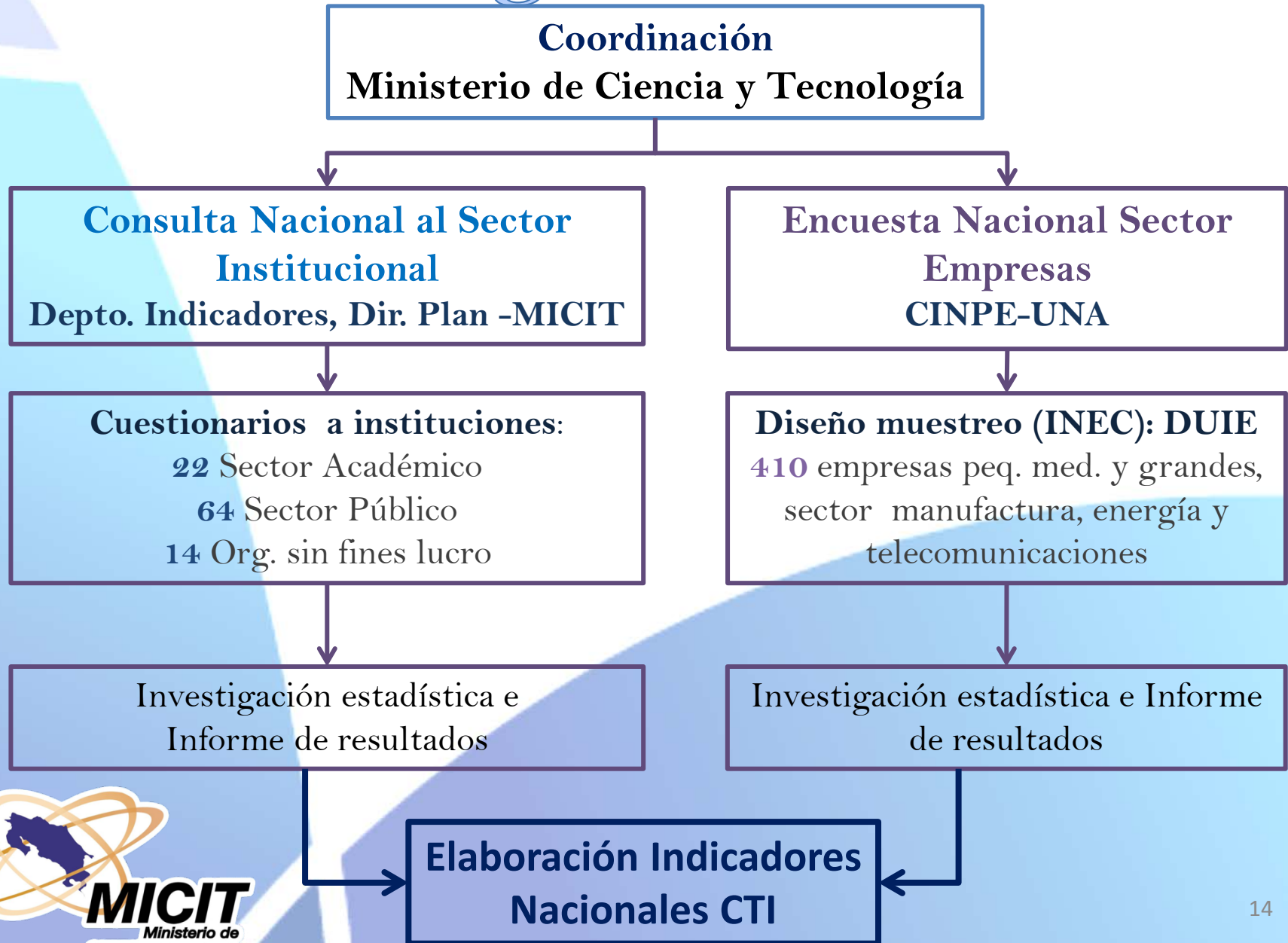
0100101010101010101

010011010101

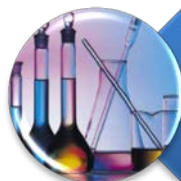
0101



Metodología



Temáticas



**Inversión en Actividades Científicas y
Tecnológicas (ACT)**
Investigación y Desarrollo (I+D)



Capital Humano

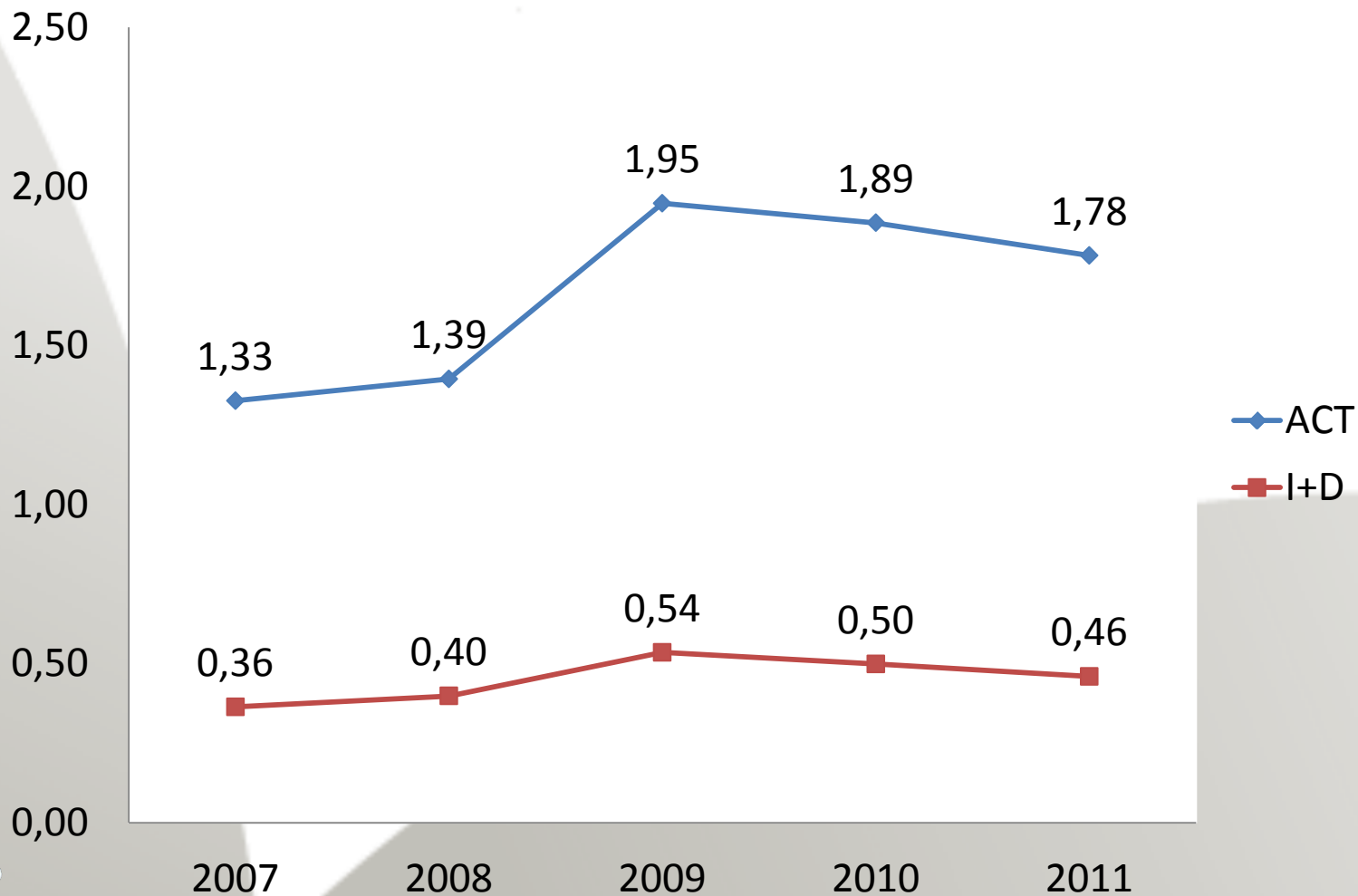


Innovación Empresarial



**Tecnologías de Información y
Comunicación**

Inversión en ACT e I+D como % del PIB



Principales Resultados

(Inversión)

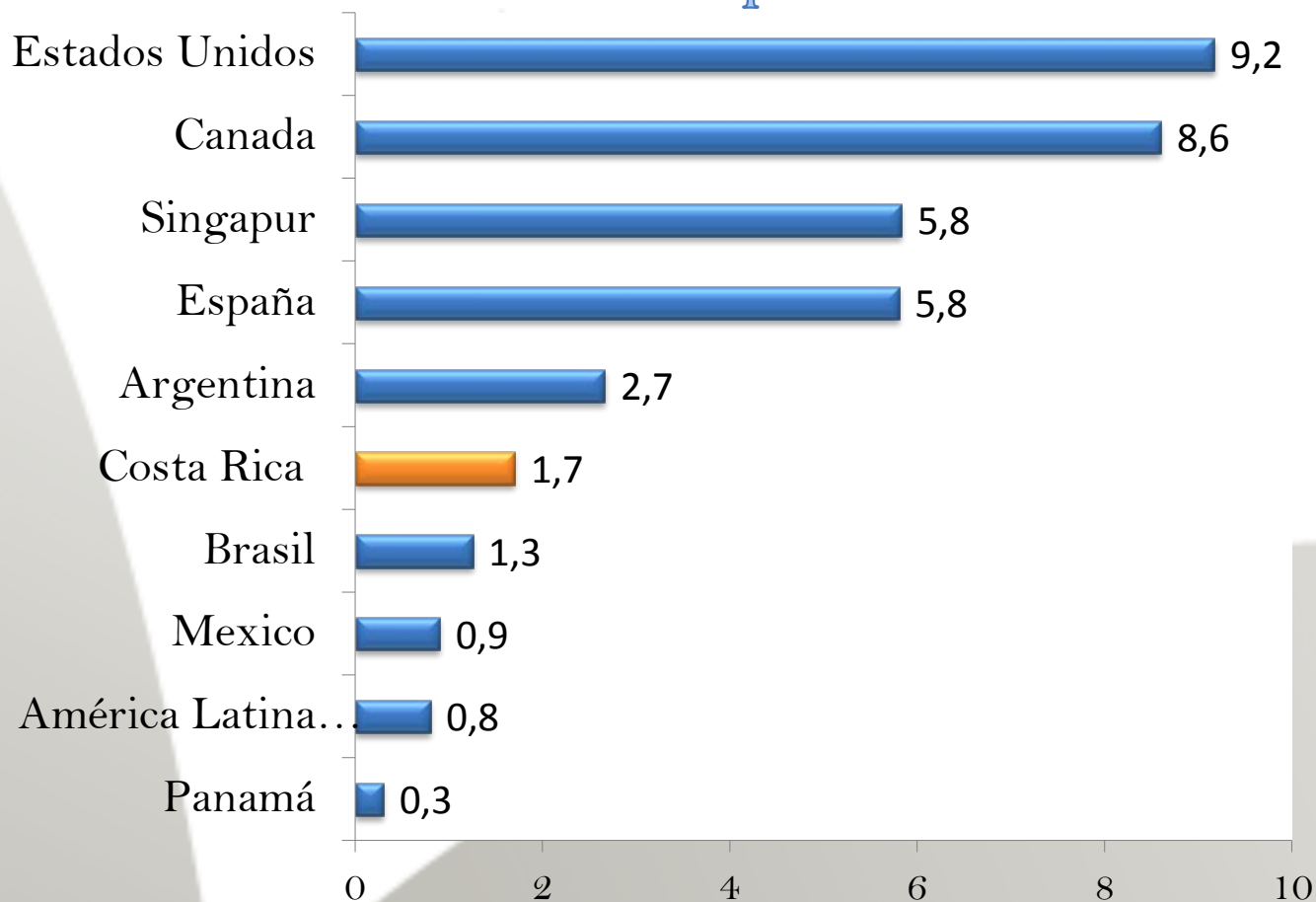
Crecimiento sostenido de la inversión en I+D, aunque insuficiente

Mayor concentración de inversión en el sector público

I+D crece a una tasa menor que el PIB

Investigadores tiempo completo (3.710) por cada 1000 integrantes de la PEA.

Último dato disponible



Principales Resultados

(Capital Humano)



Distribución cercana a la equidad de investigadores por sexo.



Investigadores/ PEA superior América Latina, inferior economías desarrolladas.



Escaso número de graduados en ciencias e ingeniería.



Reducido N° de Doctorados y Maestrías, especialmente en ciencias e ingeniería



Destinos para los que fueron novedosas según tipo. 2010-2011

Tipo de innovación	Destino		
	Empresa	Mercado Nacional	Mercado Internacional
Producto/Servicio	24,7	55,6	19,7
Proceso	57,6	32,7	9,7
Organizacional	71,2	22,4	6,5
Comercialización	33,0	52,0	15,1

Nota: Valores respecto al total de 410 empresas entrevistadas al 2010-2011.

Principales resultados

(Innovación Empresarial)

La mayoría de las empresas se consideran innovadoras

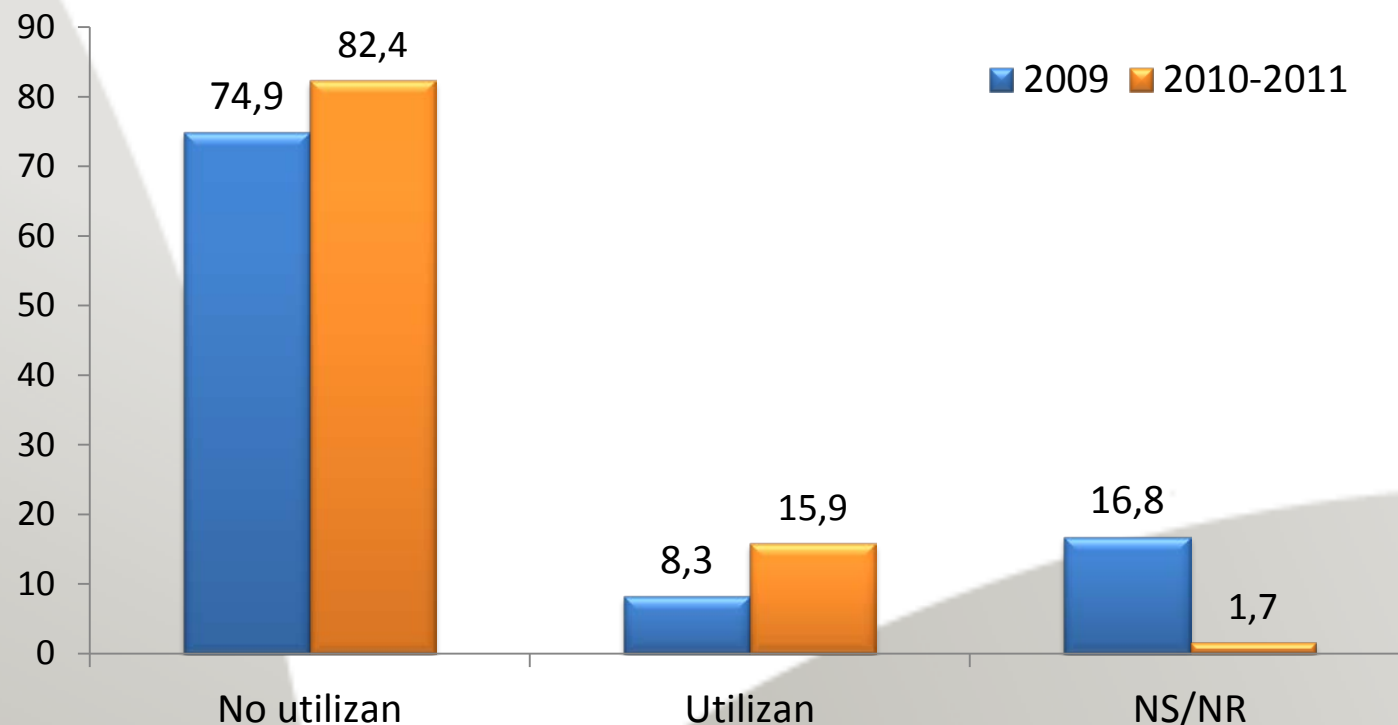
Sólo 20% de la innovación empresarial tiene impacto a nivel internacional

Escasez de personal y estructura del mercado, principales limitantes de la innovación

Tamaño del mercado, acceso a financiamiento y costos de capacitación, otras limitantes de la innovación

Cómputo en la nube y teletrabajo

(Porcentajes)



82% de las empresas indican haber utilizado teletrabajo en alguna ocasión

Principales Resultados

(TIC's)

Las empresas le dan mayor y mejor uso al Internet

Incremento en protocolos de seguridad informática

Cada vez más empresas conocen sobre cómputo en la nube y lo utilizan

La implementación del teletrabajo en las empresas es una realidad

Datos en línea

<http://indicadores.micit.go.cr>



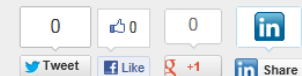
INDICADORES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

[Inversión en ACT e I+D](#) [Recursos Humanos en I+D](#) [Actividades innovación empresa](#) [Actividades I+D en empresas](#) [TICs en las Empresas](#)

TICs en las Empresas

Indicadores de TICs en las empresas

URL: <http://bit.ly/RWA>



Etiquetas: TICs, Tecnologías de información, Comunicación, acceso a internet, Uso computadoras, ... | Ver todo

Número computadoras promedio por tamaño de empresa

INNOVACIÓN

Tamaño Empresa	2006	2007	2008	2009
Pequeñas	4.5	4.1	7.4	6.5
Medianas	15.5	16.1	23.3	21.8
Grandes	155.4	157.2	145.8	185.
Total Nacional			30.6	37.5

[Compartir](#) [Acciones](#)

Uso de las computadoras por parte de las empresas

INNOVACIÓN

Uso de computadoras	Porcentaje de empresas	2006-2007	2008	2009
Internet	90.5		93	95.1
Correo Electrónico			92.3	95.8
Procesadores de Texto	63.4		87.5	87.2
Programas propios	36.9		83.1	88.4
Hojas Electrónicas	46.4		81.2	86.9

[Compartir](#) [Acciones](#)

Uso de computo en la nube por parte de las empresas

INNOVACIÓN

Uso Cómputo en la nube	2009
Utilizan	8.3
No utilizan	74.9
NS/NR	16.8

[Compartir](#) [Acciones](#)

Uso de internet en empresas

INNOVACIÓN

Uso de internet	2006-2007	2008	2009
Página o sitio web con información de la	70.3	65.9	70.4
Página o sitio web con información sobre	78.2	64.6	66.7
Comercio Electrónico			
Su empresa recibe pedidos de bienes o	59.0	56.7	66.7
Su empresa realiza pedidos de bienes o	59.6	54.7	58.1
Ventas directas mediante sitio electróni		23.7	20.3

[Compartir](#) [Acciones](#)

Retos



Incrementar la inversión pública y privada en I+D



Aumentar número de investigadores en ciencias e ingeniería con doctorado y maestría



Promover nuevos esquemas de financiamiento y vinculación



Ampliar estudio de innovación a nuevos sectores como p.e. Sector servicios y producción primaria.

RETO CONSTANTE....

Servicios...

Agricultura...



MICIT
Ministerio de
Ciencia y Tecnología

Algunas Interrogantes...



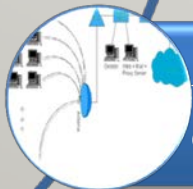
¿Cuales criterios para determinar el subsector de Servicios? Ventas, empleo, dinamismo...etc



¿Cual ha sido la experiencia de otros países midiendo innovación en servicios?



Ajustamos el cuestionario o usamos el mismo cuestionario... !!modificación del instructivo!!



Desarrollo de proyecto piloto (casos de estudio) a pesar de que la literatura dice que no se puede extrapolar!!!

