

Compartiendo *Reflexiones*  
respecto a la  
Gestión de Innovación Nacional

«Uruguay, sus luces & nubes»

# INDICE

## I) PERSPECTIVA DE ABORDAJE

¿cuál es el «punto de vista» propuesto?

## II) ESTADO DE SITUACION

¿cuáles son los aspectos clave a tener presente?

## III) ROLES en el SISTEMA NACIONAL DE INNOVACION

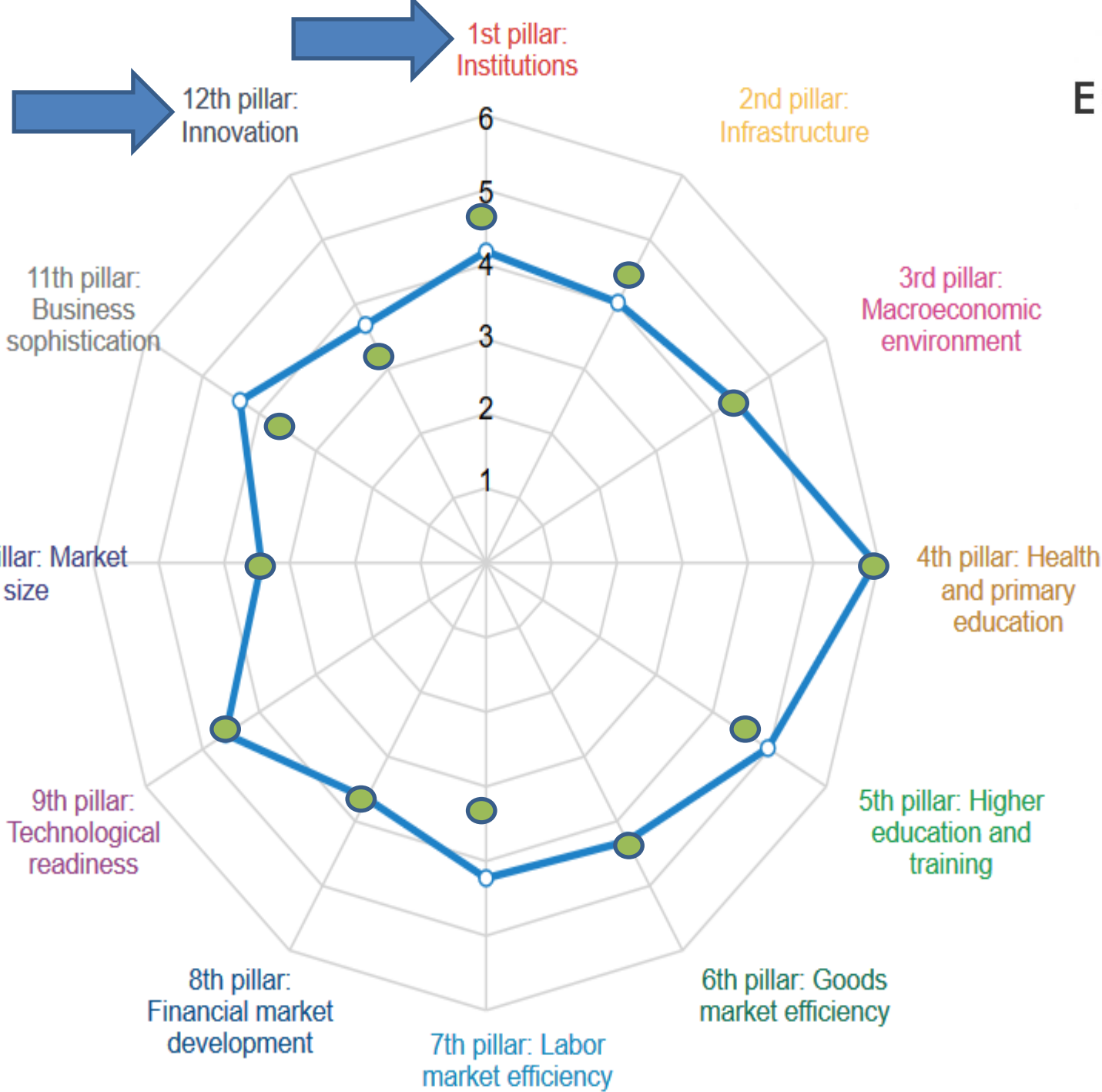
¿Cuáles son las lecciones aprendidas, buenas practicas y oportunidades de mejora?

# I) PERSPECTIVA DE ABORDAJE

...breve reflexiones respecto  
al punto de partida....

## II) ESTADO DE SITUACION

Innovación  
&  
Institucionalidad



**Costa Rica**

*Población: 4.8MM*  
*# Ranking WEF: 52*  
*PBI/Cap: USD 10,4*

**Uruguay**

*Población: 3,4MM*  
*# Ranking WEF: 73*  
*PBI/Cap: USD 16,6*



## 12th pillar: Innovation 1-7 (best)

Uruguay

Chile

Costa Rica

80

50

39

Capacity for innovation 1-7 (best)

97

85

40

Quality of scientific research institutions 1-7 (best)

61

48

36

Company spending on R&D 1-7 (best)

93

92

47

University-industry collaboration in R&D 1-7 (best)

70

39

33

Government procurement of advanced technology products 1-7 (best)

81

89

103

Availability of scientists and engineers 1-7 (best)

105

32

30

PCT patent applications applications/million pop.

52

43

64



## 1st pillar: Institutions 1-7 (best)

30

32

49

A. Public institutions 1-7 (best)

29

32

48

B. Private institutions 1-7 (best)

31

33

60

# III) ROLES INSTITUCIONALES en el SISTEMA NACIONAL DE INNOVACION


Estado - Empresariado - Investigación


Características

Avances

Oportunidades de mejora

# III.A) ESTADO

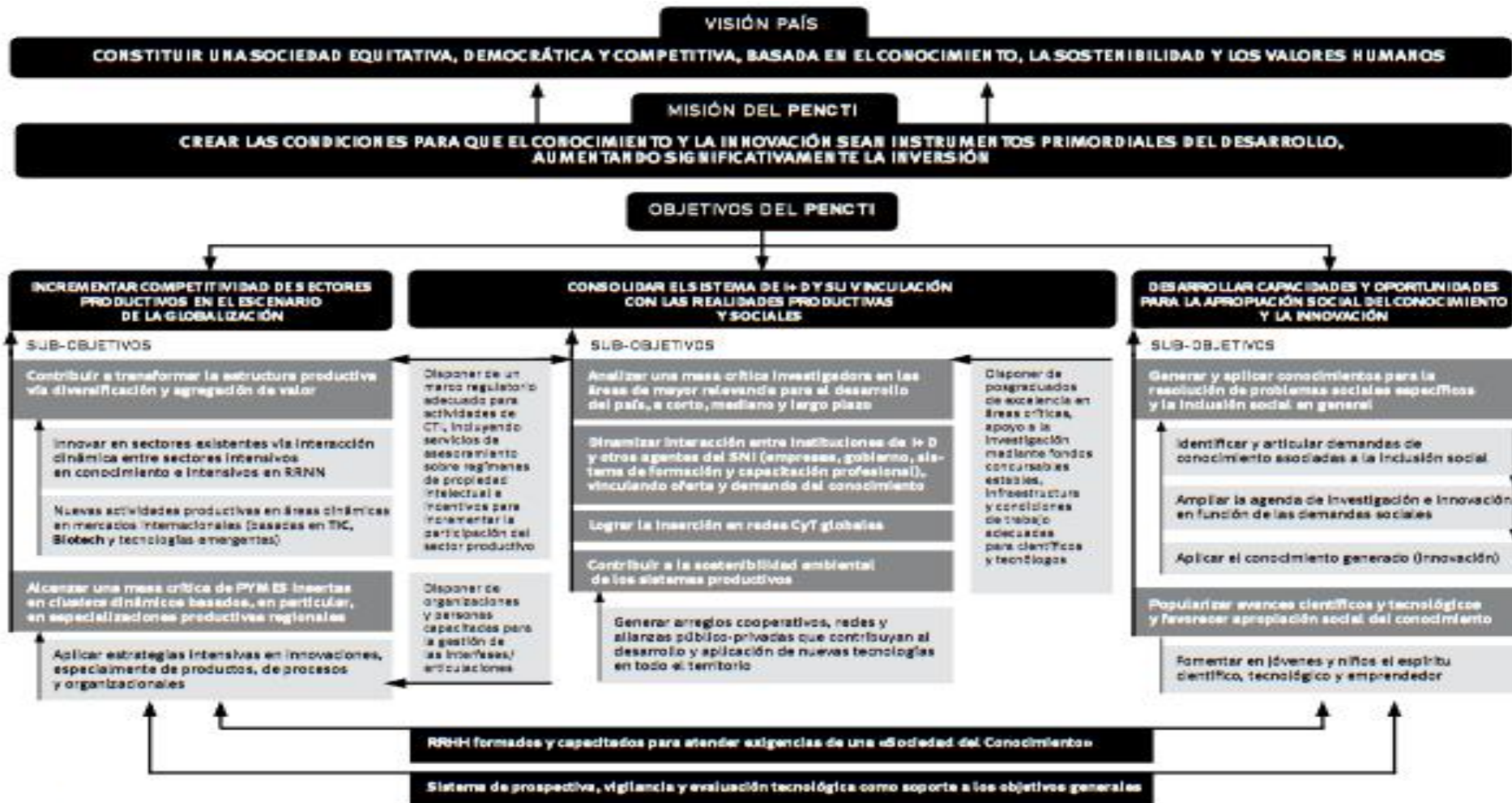
- 1) Estrategia
  - 2) Regulación legal
  - 3) Institucionalización
  - 4) Instrumentación
  - 5) Presupuesto
- 
- «tangibles»

- 6) Articulación
  - Coordinación
  - Conexión
  - Equipo
- 
- «intangibles»



# A.1) ESTRATEGIA

## Plan Estratégico Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (PENCTI)



## A.2) Regulación legal

Ley Presupuestal 17930/2005 Art. 256 (arranque)

Ley 18084 de Enero del 2007 (constitución)

Decreto 166-007 de Mayo del 2007 (directorío)

## A.3) Configuración



# A.4) INSTRUMENTOS

|                 |  |
|-----------------|--|
| EMPRESAS:       | «Desafíos» empresariales.<br>Expansión de la innovación (FOF).<br>Herramientas para la innovación.<br>Implementación de la innovación.<br>Potenciar la innovación. |
| TEMATICAS       | Fondos Sectoriales (ej. energía)<br>«Desafíos» sectoriales.<br>Innovación Inclusiva  |
| ESTRUCTURANTES: | Investigadores + Inversores.<br>Alianza Academia Empresa.<br>Centros Tecnológicos.<br>Instituciones Intermedias<br>Redes tecnológicas sectoriales.                 |
| INTERNACIONALES | Acuerdos y convocatorias coordinados.  |
| APOYO           | Formulación.   |

## A.5) Presupuesto

### RESUMEN POA 2015 USD

| ACTIVIDADES POA                                    | COMPROMISOS       | %           | EJECUCIÓN         | %           |
|--|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| <b>Instrumentos para la Investigación</b>          | <b>13.804.421</b> | <b>32%</b>  | <b>14.894.608</b> | <b>38%</b>  |
| Sistema Nacional de Investigadores                 | 4.778.534         | 11%         | 6.180.632         | 16%         |
| Proyectos de Investigación                         | 3.643.714         | 9%          | 2.442.175         | 6%          |
| Fondos Sectoriales Modalidad I                     | 3.847.172         | 9%          | 4.832.800         | 12%         |
| Equipos Científicos de Punta                       | 1.100.001         | 3%          | 1.100.001         | 3%          |
| Proy. de Investigación Cooperación Internacional   | 435.000           | 1%          | 339.000           | 1%          |
| <b>Becas y Formación de RRHH</b>                   | <b>8.098.747</b>  | <b>19%</b>  | <b>7.949.610</b>  | <b>20%</b>  |
| <b>Empresa y Apoyo al Sector Productivo</b>        | <b>10.328.164</b> | <b>24%</b>  | <b>8.617.407</b>  | <b>22%</b>  |
| Proyectos Innovación y Transferencia de Tecnología | 8.108.570         | 19%         | 6.130.218         | 16%         |
| Programa PAFE                                      | 2.019.594         | 5%          | 2.132.270         | 5%          |
| Fondos Sectoriales Modalidad II                    | 200.000           | 0%          | 354.919           | 1%          |
| <b>Acciones Sistémicas</b>                         | <b>6.946.920</b>  | <b>16%</b>  | <b>4.102.348</b>  | <b>10%</b>  |
| Portal Timbó                                       | 5.336.283         | 12%         | 2.493.438         | 6%          |
| Aportes ANII a Fondos de Terceros                  | -                 | 0%          | -                 | 0%          |
| Articulación con el Sist.Nac. Innovación           | 1.610.637         | 4%          | 1.608.910         | 4%          |
| <b>Funcionamiento ANII</b>                         | <b>3.577.382</b>  | <b>8%</b>   | <b>3.581.843</b>  | <b>9%</b>   |
| Imprevistos  |                   |             | -                 |             |
| <b>TOTAL</b>                                       | <b>42.755.634</b> | <b>100%</b> | <b>39.145.816</b> | <b>100%</b> |

## A.6) «Intangibles» - Confianza & Incentivos

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Lenguaje común:</b>              | “que es y no es para nosotros..”                   |
| <b>Aprendizaje compartido:</b>      | “sin castigos a la acción..” y evaluación continua |
| <b>Inclusión institucional:</b>     | “todos invitados..”                                |
| <b>Sentido de pertenencia:</b>      | “identidad propia..” «espacio y tema común..”      |
| <b>Derechos de decisión:</b>        | “delegados..” (amplia cobertura)                   |
| <b>Normas de convivencia:</b>       | “regla de juego claras, sin reglamento escrito..”  |
| <b>Semillero de oportunidades:</b>  | «botton up»  |
| <b>Fortalecimiento:</b>             | «hacia y entre» las instituciones                  |
| <b>Comunicación:</b>                | fluida desde un nodo central                       |
| <b>Liderazgo público:</b>           | empresarios, investigadores, políticos.            |
| <b>Apalancamiento y sinergias:</b>  | trabajos colaborativos                             |
| <b>Modelo de rol institucional:</b> | Patrones de comportamiento colectivo               |
| <b>Sostenibilidad:</b>              | de “Bienes Club a Bienes Públicos”.                |

# III.B) EMPRESARIADO

## A) Características:

**Generales:** similares a la mayoría de la región (PYMES)

### Específicas de innovación:

- \_ En general: bien informados.
- \_ Fuente: surge adquisición de maquina/equipo inversión
- \_ Barreras: Financiamiento - Mercado - RRHH Especializado
- \_ Restricción: «...más en la implementación (desarrollo) de las innovaciones que en las fases de búsqueda y selección de oportunidades y captura de los beneficios de los desarrollos...»

### Orden de Beneficios...

- \_ Ley de inversiones (beneficios fiscales)
- \_ Créditos blandos
- \_ Reducción de tarifas (ej. energía)
- \_ Apoyo a las exportaciones
- \_ Asociatividad
- \_ Innovación

¿ QUÉ SIGNIFICA en la EMPRESA ?

Cadena de VALOR “práctica”

Sistematizar  
Generación  
de Valor

Apropiar  
Valor

Generar  
Valor

Descubrir  
Valor

Explorar  
Valor

Determinar  
Valor

**ESCALADO**

Modelo de gestión: liderazgo, resultados,  
procesos, RRHH, planeamiento, inteligencia

Realizar la  
**IMPLEMENTACION & venta**

Determinar  
ámbitos de **SELECCION**  
(Ej. validación: MPV, etc.)

Identificar  
**OPORTUNIDADES**  
concretas

Detectar  
**METAS** específicas de  
Innovación (ej. en producto)

Fijar  
**EXPECTATIVAS** precisas  
(ej. nivel de ventas, % mercado)

Aplicación de MECANISMOS ajustados a cada realidad

DESAFIOS INTERNOS  
PARA INNOVAR

¿ CÓMO ?

## III.C) INVESTIGACION

Avances

Desafíos



# Proceso evolutivo sistemático...

- \_ Mayor disponibilidad de recursos económicos
- \_ Profundización de alternativas (TT, Pat., emprend)
- \_ Avances incrementales en cultura organizacional
- \_ Cambio generacional (enfoques y redes)
- \_ Experiencias en el exterior (visión global)
- \_ Necesidad de futuro (perspectivas)
- \_ Modelo de rol (referencias)

## Reflexión final

“...el desarrollo no depende tanto de saber encontrar las combinaciones óptimas de recursos y factores de producción dados, sino de *COMO CONSEGUIR*, para propósitos de desarrollo, aquellos *RECURSOS & CAPACIDADES* que se encuentran *OCULTOS, DISEMINADOS o mal utilizados*” (Hirschman, 1981, p. 17).

“...Uno de los recursos y capacidades es el *CAPITAL SOCIAL*, noción que se refiere a ciertos aspectos de la organización social, como los niveles de *CONFIANZA*, las *NORMAS* realmente vigentes y las *REDES DE INTERACCION*, que pueden elevar la *EFICIENCIA* al facilitar la *COORDINACION DEL ACCIONAR COLECTIVO* y, en especial, *la cooperación espontánea...*” (Putnam, 1993: 167)

Un ECOSISTEMA “fuerte” es aquel suficientemente diversificado, complementado y es flexible al cambio...

# MUCHAS GRACIAS ;

Alejandro Minatta

[aminatta@catalizinn.com](mailto:aminatta@catalizinn.com)



**Catalizinn**

Catalizamos Decisiones de Innovación

[www.catalizinn.com](http://www.catalizinn.com)