

# Plan Maestro Parque Tecnológico de Guatiguará: Petróleo y Gas

Documento - borrador



# ANTECEDENTES

En los años 80 la Universidad recibe el terreno como forma de pago por una deuda de la Gobernación con la Universidad.

1985-1995  
El ICP construye 8000 m<sup>2</sup> en instalaciones de investigación. Se consolida la sede de investigaciones de Guatiguará.

2008 - 2014  
Creación Estampilla PProUIS, Construcción Litoteca ANH y Pavimentación vía Guatiguará

Construcción del portal de acceso y vía interna del PTG, licitación de los edificios para unidades de I+D+i, Adquisición de equipos de CTel.

1980

1990

2000

2010

2015

1985 -1986.  
En Ecopetrol se toma la decisión de crear su unidad de I+D (ICP) y entonces la universidad ofrece parte del terreno para que el ICP se instale allí.

A finales de los 90 se comienza a introducir el nombre de Parque Tecnológico Guatiguará

2012  
Aprobación de la financiación del proyecto "Fortalecimiento de los procesos de Transferencia Tecnológica en el PTG", por parte del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías.

Creación de la propuesta del plan de negocios, Construcción de los procesos y procedimientos del PTG, Ejecución del Plan Maestro, Ejecución de la primera fase del plan de Marketing

# ESTADO ACTUAL

- **Gobernanza:**

- La UIS gobierna el parque a través de sus políticas como un “campus” o sede de investigación de la universidad.

- **Financiación:**



Regalías  
CT+I Santander  
\$19 500 millones



ANH-Ecopetrol  
\$29 900 millones



\$ 33.831 millones  
=  
\$25.000 millones  
Inversión UIS  
+  
\$8.831 millones  
Contrapartida UIS al SGR

**83. 231 millones de pesos**

# ESTADO ACTUAL

- **Infraestructura:**



**Edificio  
antiguo**



# ESTADO ACTUAL

- **Infraestructura:**

## Edificio de Investigaciones



# ESTADO ACTUAL

- **Infraestructura:**

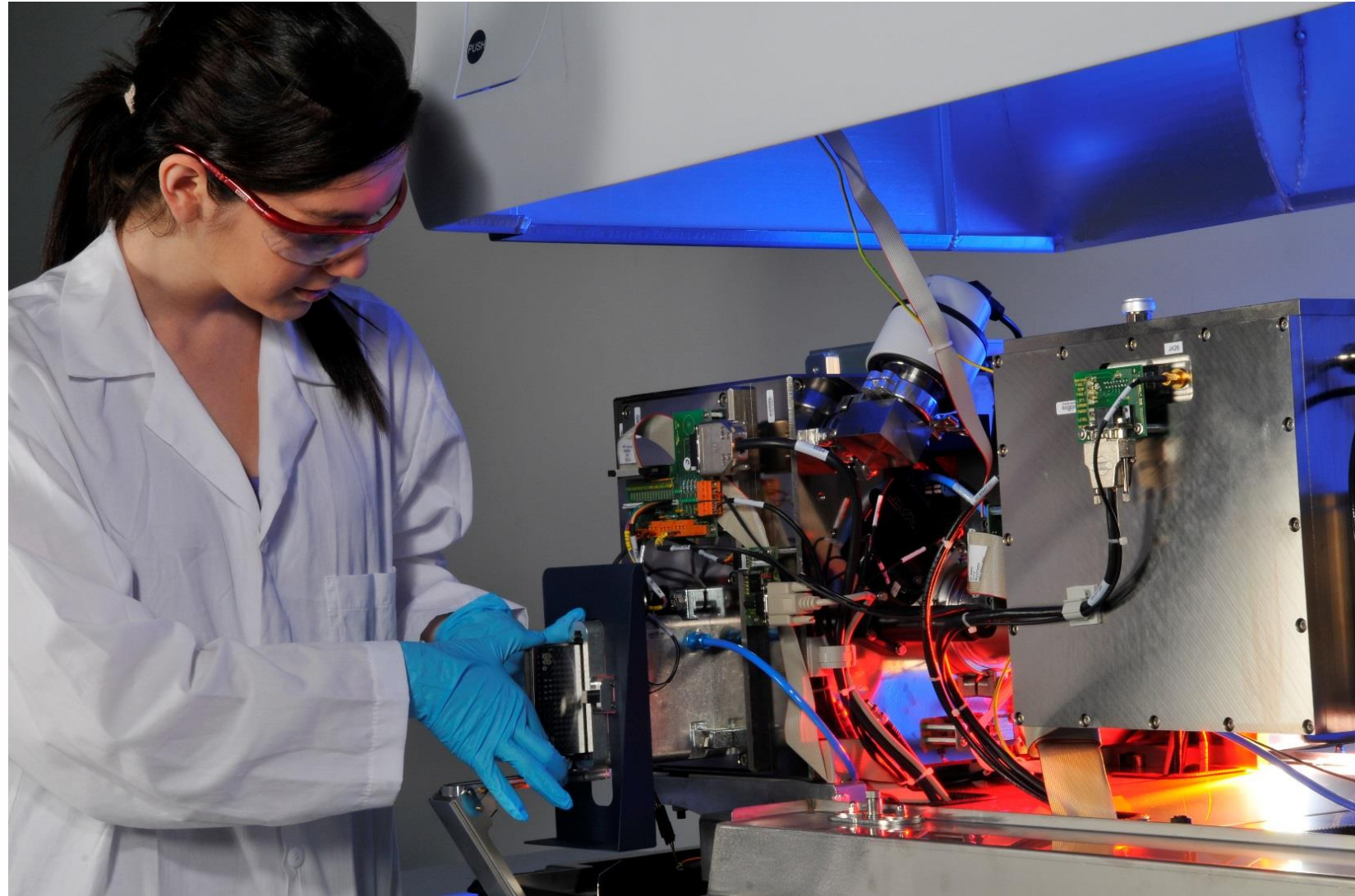
**Litoteca  
Agencia Nacional  
de Hidrocarburos**



# ESTADO ACTUAL

- **Infraestructura:**

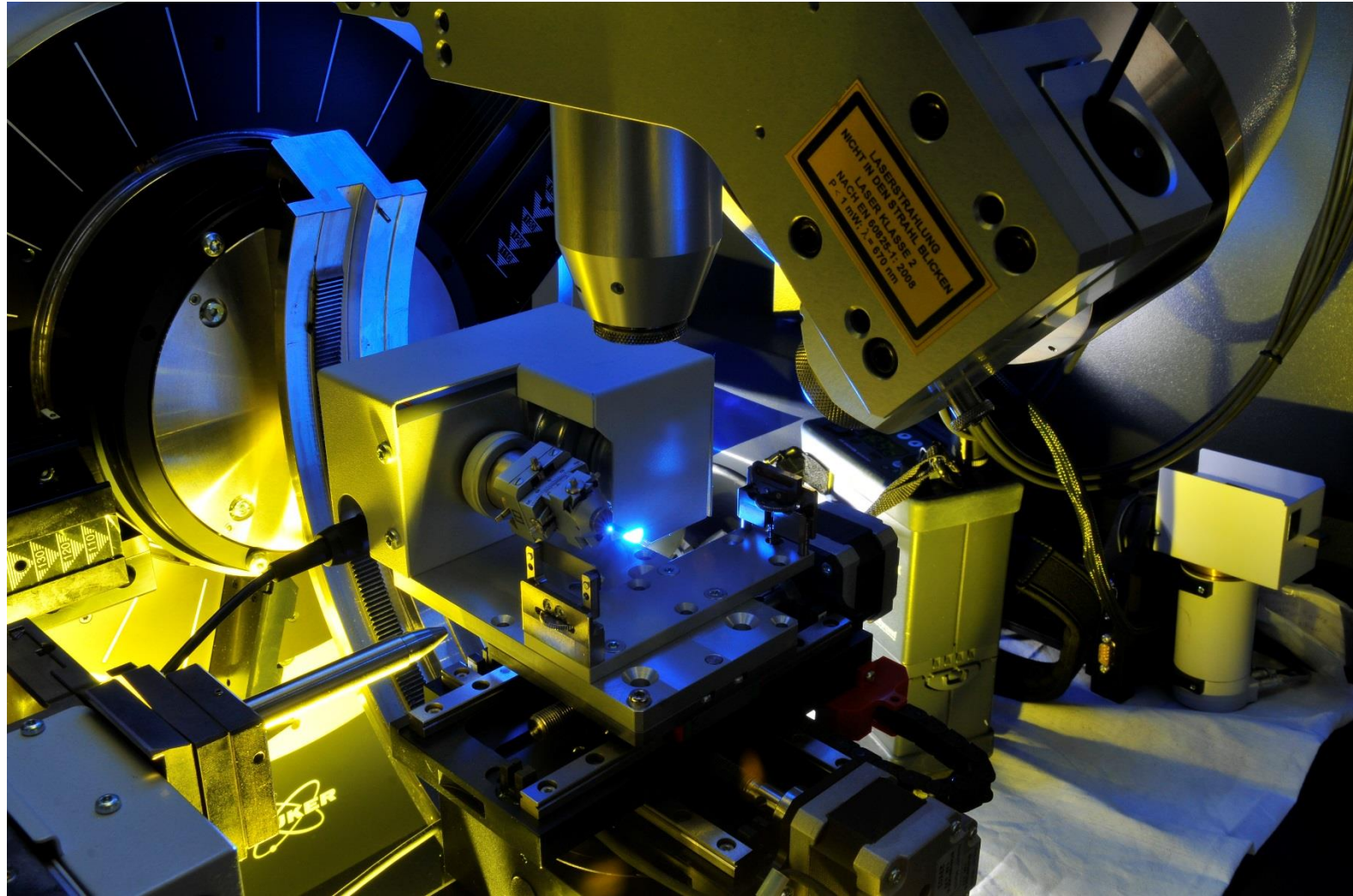
**Espectometría  
de masas**



# ESTADO ACTUAL

- Infraestructura:

Difracción de rayos X

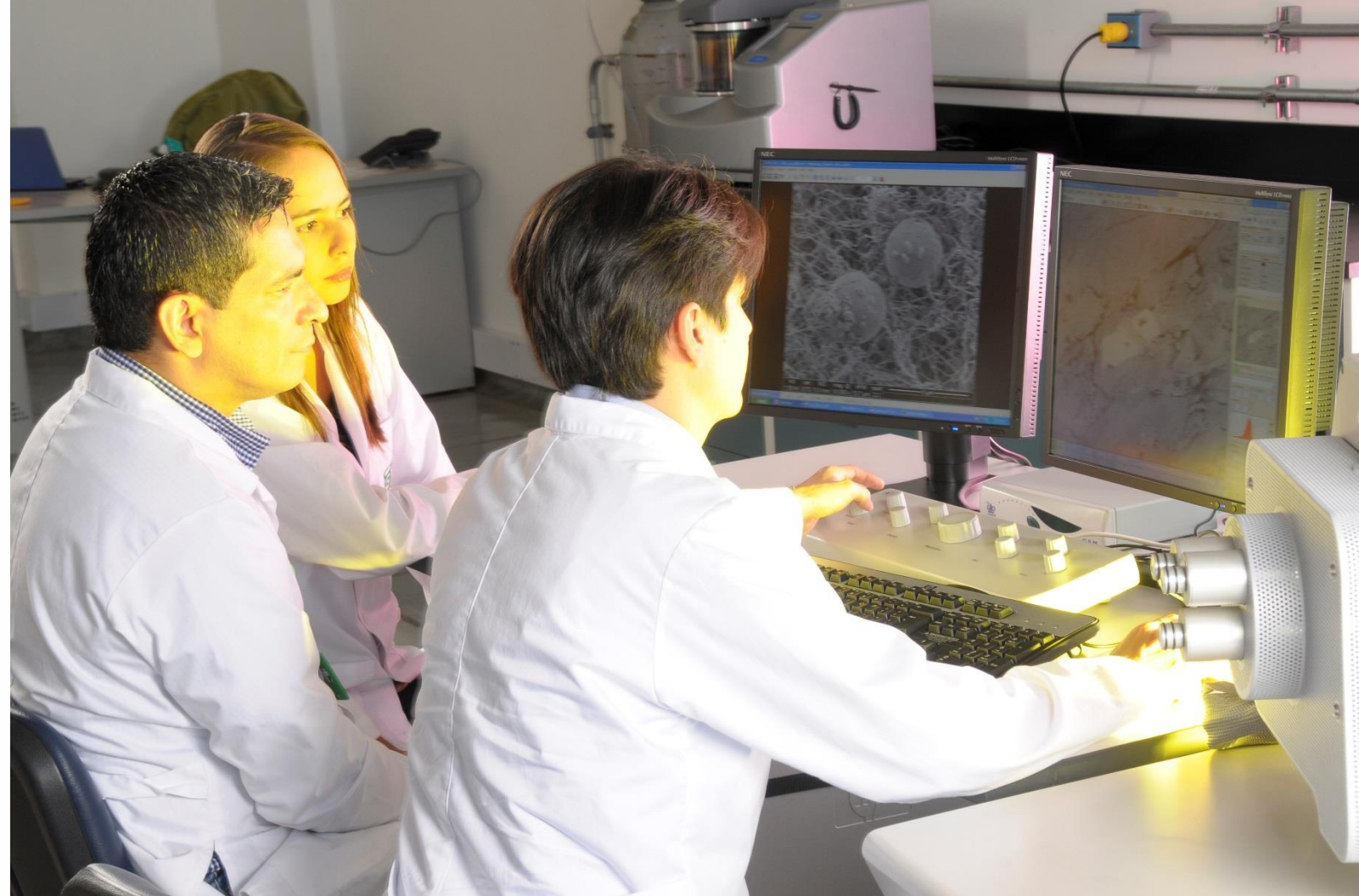




# ESTADO ACTUAL

- Infraestructura:

**Microscopia**



# ESTADO ACTUAL

- Infraestructura:

**Resonancia  
Magnética  
nuclear**



# ESTADO ACTUAL

- **Infraestructura:**

**Supercomputación**



# GRUPOS Y CENTROS

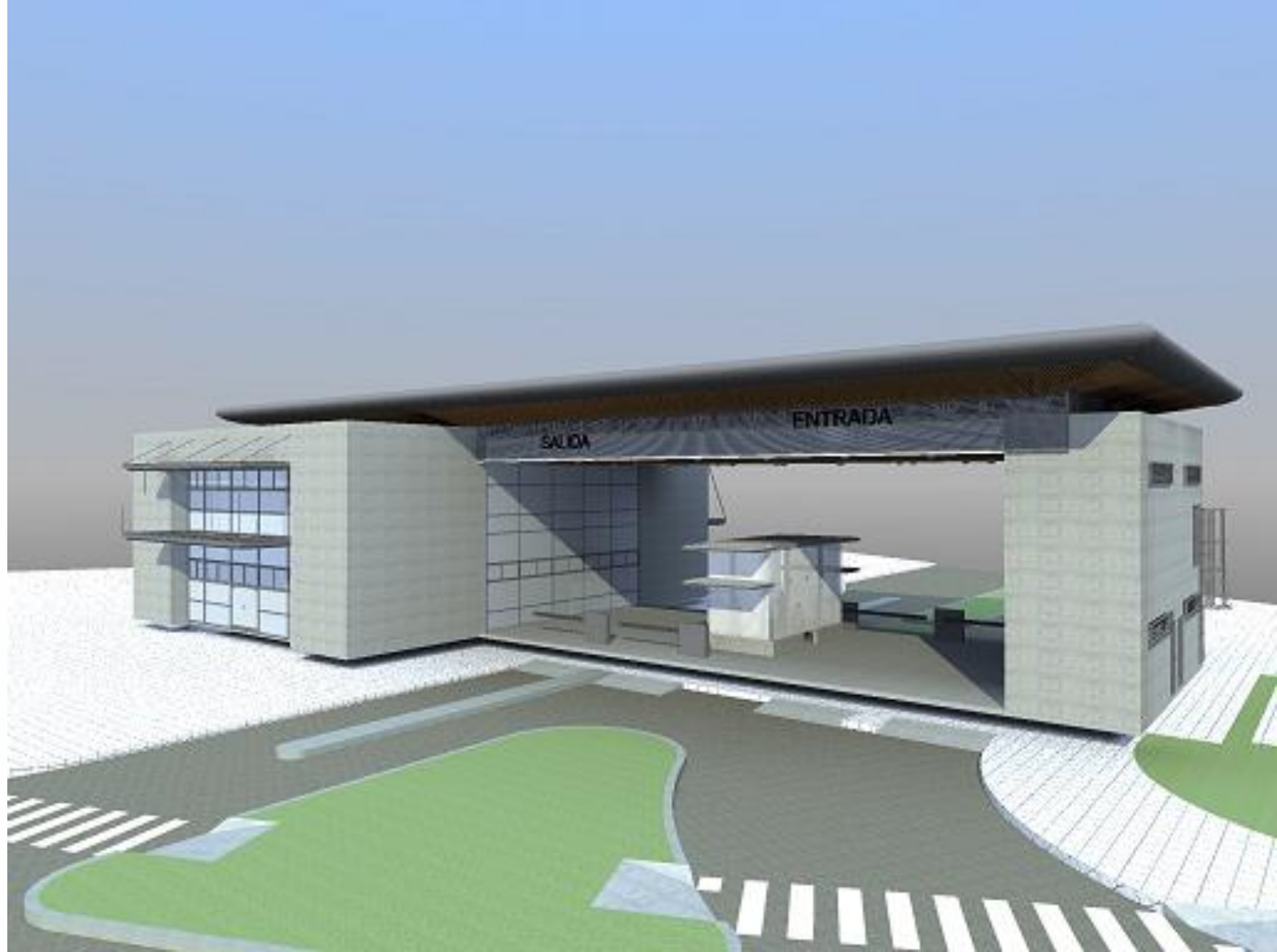
- Grupos de investigación de la UIS (63 espacios)
- 3 Centros de Desarrollo Tecnológico:
  - Corporación CDT del Gas
  - Corasfaltos
  - CIC



# FUTURO

- **Infraestructura:**

**Portal entrada  
Oficinas  
administrativas**



# FUTURO

- **Infraestructura:**

**Edificio de unidades  
empresariales**



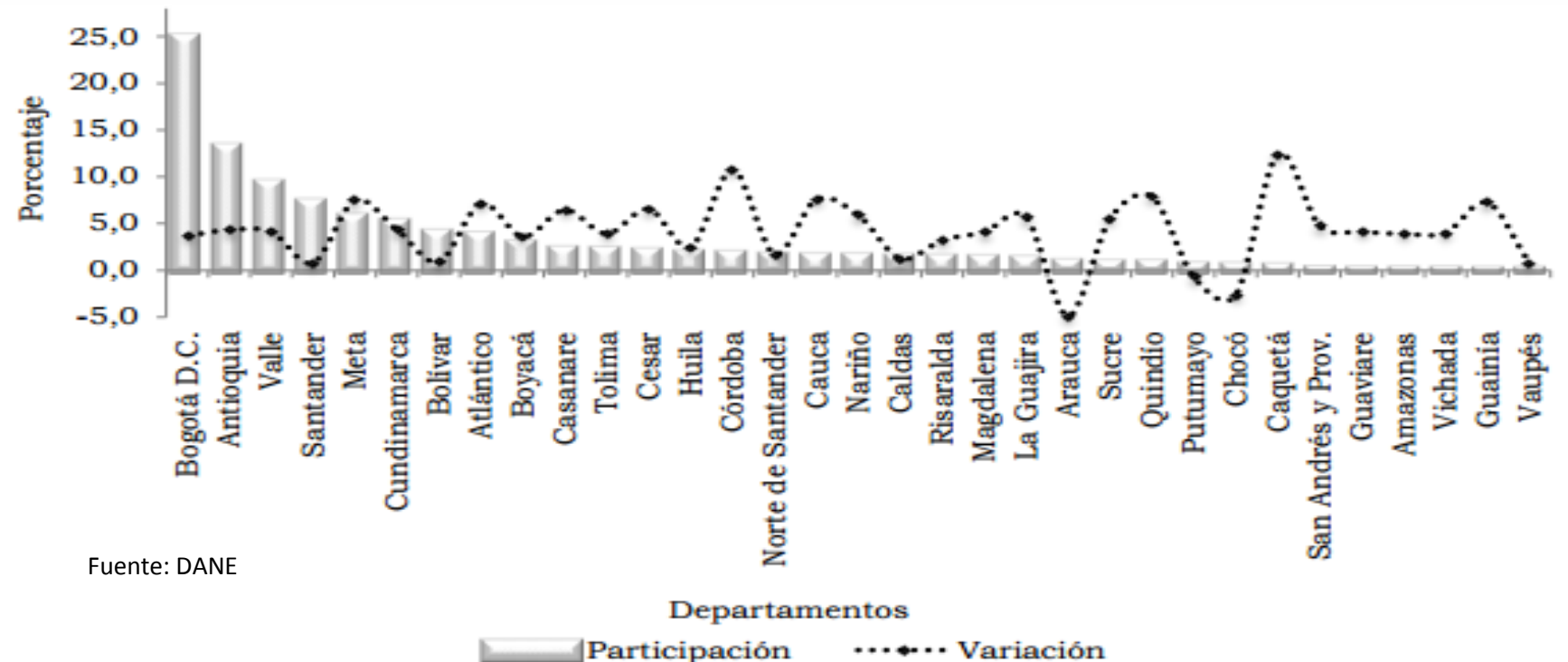
# RETOS ACTUALES

- El PTG necesita transformar la función de ser un parque de investigación de la UIS, a potenciar su función de parque de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo regional.
- Existe un plan maestro de infraestructura establecido en el 2007; sin embargo se debe fortalecer la estrategia de desarrollo y planes de gestión que consideren la industria estratégica regional.

# ECONOMÍA REGIONAL

- PIB per capita de Santander: 13,258 USD (2013)
- PIB Regional (por departamentos)
  - Bogota : 24.7% / Antioquia : 13.1% / Valle 9.3% / Santander : 7.3%

Crecimiento del PIB Regional  
y contribución al PIB nacional (2012)

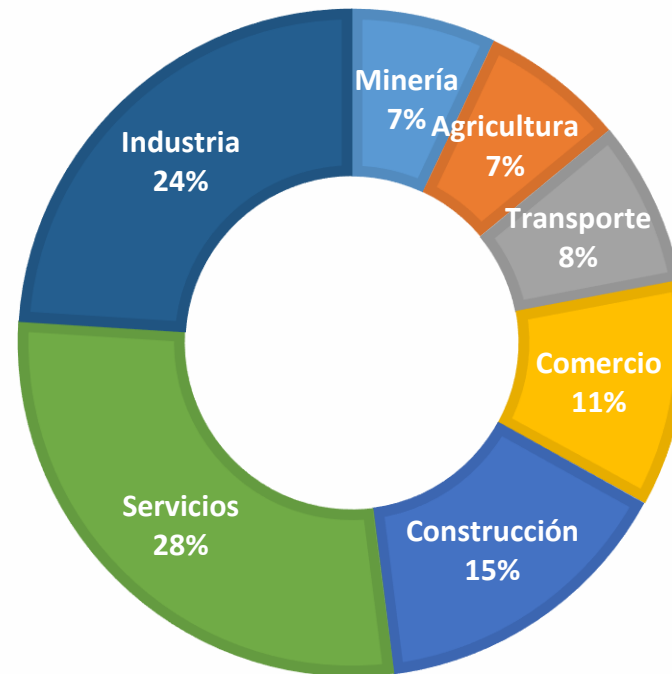


Fuente: DANE



# ECONOMIA REGIONAL

PIB POR SECTOR ECONÓMICO EN SANTANDER (2013)

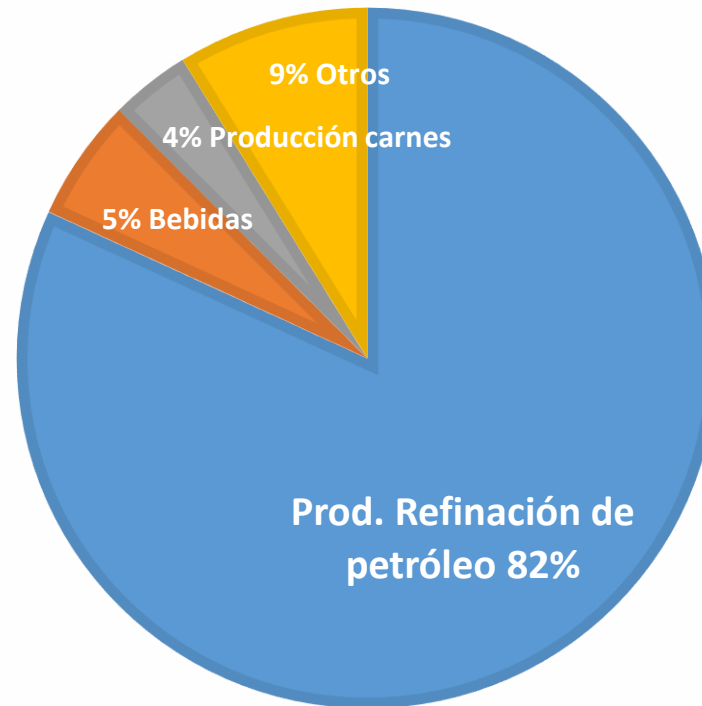


Fuente: DANE, cuentas departamentales. Precios constantes 2005

# DISTRIBUCIÓN DE LA INDUSTRIA

## PIB POR SECTOR INDUSTRIAL EN SANTANDER (2013)

■ Prod. Refinación de petróleo ■ Bebidas ■ Producción carnes ■ Otros



Fuente: DANE, cuentas departamentales. Precios constantes 2005

# ÁREA ESTRATÉGICA REGIONAL

*Valor Agregado Industrial*

**Químicos y derivados del petróleo: 80,5% V.A**

Alimentos: 13.7% V.A

Metalmecánica: 1,4% V.A

Minerales no metálicos: 1,4% V.A

Prendas de vestir: 0,9% V.A

Plástico y caucho: 0,6% V.A

Edición e impresión: 0,5% V.A

Muebles y madera: 0,3% V.A

# ÁREA ESTRATÉGICA REGIONAL

**3<sup>rd</sup>** productor en el país con **38** campos de producción en el **2014**

**Producción promedio**  
**Primer semestre 2014:** 63812 BOPD  
Cambio w.r.t. **Primer semestre 2013:** +18%

## **Refinería de Barrancabermeja: 1<sup>st</sup> en el país:**

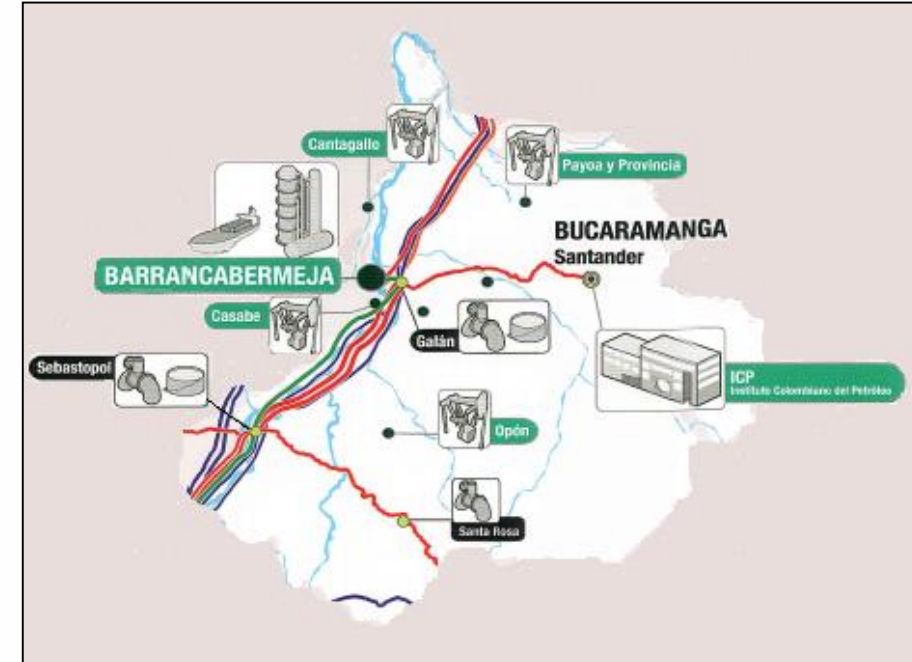
- Capacidad de la refinería: 225000 BOPD
- La tecnología instalada es mas apropiada para petróleo liviano

## **Red de Transporte incluye:**

- Porvenir-Vosconia (Transporte Ocesa)
- Galán-Ayacacucho
- Vosconia-Barrancabermeja

## **Proyecto de inversión**

- Ocesa: incremento en la capacidad (135.000 BPD)



Fuente: Cenit (2014)

# MARCO DE TRABAJO DEL PLAN MAESTRO

**VISION  
2030**

*Parque de CTI de clase mundial, líder en Latinoamérica,  
Que soporta sectores estratégicos y la innovación regional*

**Misiones /  
Objetivos**

Establecer el parque  
de CTI

Promover innovación  
y emprendimiento en  
el ecosistema  
estratégico de  
Santander

Soportar la I+D  
regional

**Metas**

(1) Establecimiento de la  
gobernanza del PTG

(4) Soportar la transferencia  
de tecnología y  
comercialización

(7) Planear y evaluar los  
fondos (e.g. regalías  
regionals)

(2) Planear la operación del  
parque

(5) Enlazar y coordinar la  
Universidad a la industria

(3) Invitar institutos de  
investigación competitivos y  
atraer empresas multinacionales

(6) Incubar empresas de  
base tecnológica (Start-ups,  
PYMES)

(8) Soporte a la planeación  
de la I+D regional y política  
industrial.

# VISIÓN

En el 2030 el PTG será reconocido por organizaciones de clase mundial como un espacio donde su amplia experiencia en transferencia de conocimiento y sus servicios tecnológicos, fomentan el desarrollo económico regional a través de la promoción de empresas de base tecnológica. El PTG será un líder nacional y Latinoamericano debido a su propuesta de valor enfocada en innovación.

# MISIÓN DEL PARQUE

## -Enfoque en tres fases-



**Mision 1. Establecer el parque de CTI**

**Mision 2. Promover innovación y emprendimiento en el ecosistema de innovación de Santander**

**Mision 3. Soportar la política de I+D regional y la industria estratégica regional**

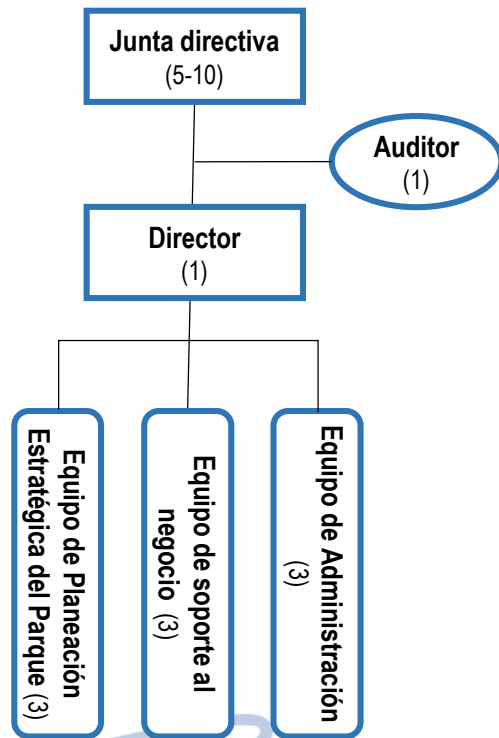
# METAS DEL PARQUE

	Fase de establecimiento (2016-2020)	Fase de crecimiento (2021-2025)	Fase de estabilización (2026-2030)
<b>Metas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Establecimiento de la gobernanza</b> del PTG y Diseño y Organización de la agencia o entidad de gestión.</li><li>• <b>Planeación de la operación del parque:</b> construcción de la infraestructura y plan de servicios tecnológicos.</li><li>• <b>Invitar institutos de investigación competitivos y atraer empresas multinacionales</b></li><li>• <b>Enlazar las universidades locales a la industria, coordinar los “stakeholders” y promocionar Alianzas PP y colaboración en I+D</b></li><li>• <b>Incubación de Start-ups y PYMES basadas en tecnología</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enlazar actores locales a actores nacionales y globales</li><li>• <b>Soportar la transferencia de tecnología y comercialización tecnológica</b></li><li>• Incubación de Start-ups y PYMES basadas en tecnología</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Soportar la transferencia de tecnología y comercialización tecnológica</li><li>• Incubación de Start-ups y PYMES basadas en tecnología</li><li>• <b>Planear y evaluar fondos regionales (e.g regalías) para CTi</b></li><li>• <b>Soportar la planeación de la I+D y la política industrial a nivel regional</b></li></ul>



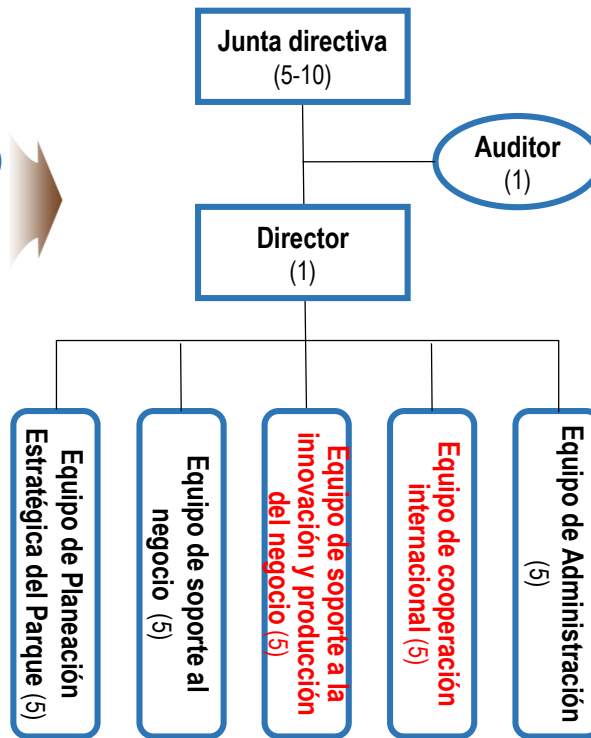
# ESTRUCTURA DE LA ENTIDAD DE GESTIÓN

Fase de establecimiento  
(2016-2020)



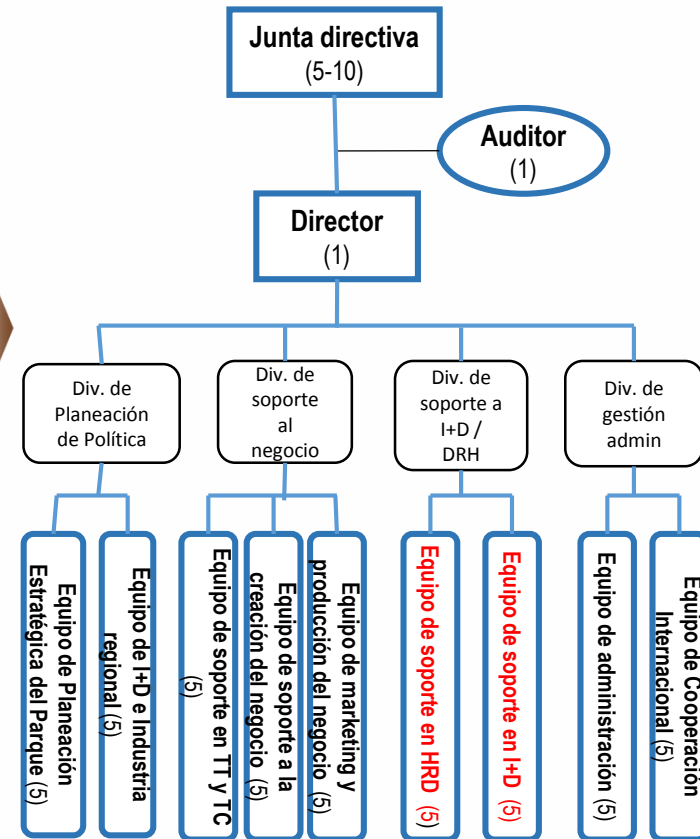
3 equipos  
(9)

Fase de crecimiento  
(2021-2025)



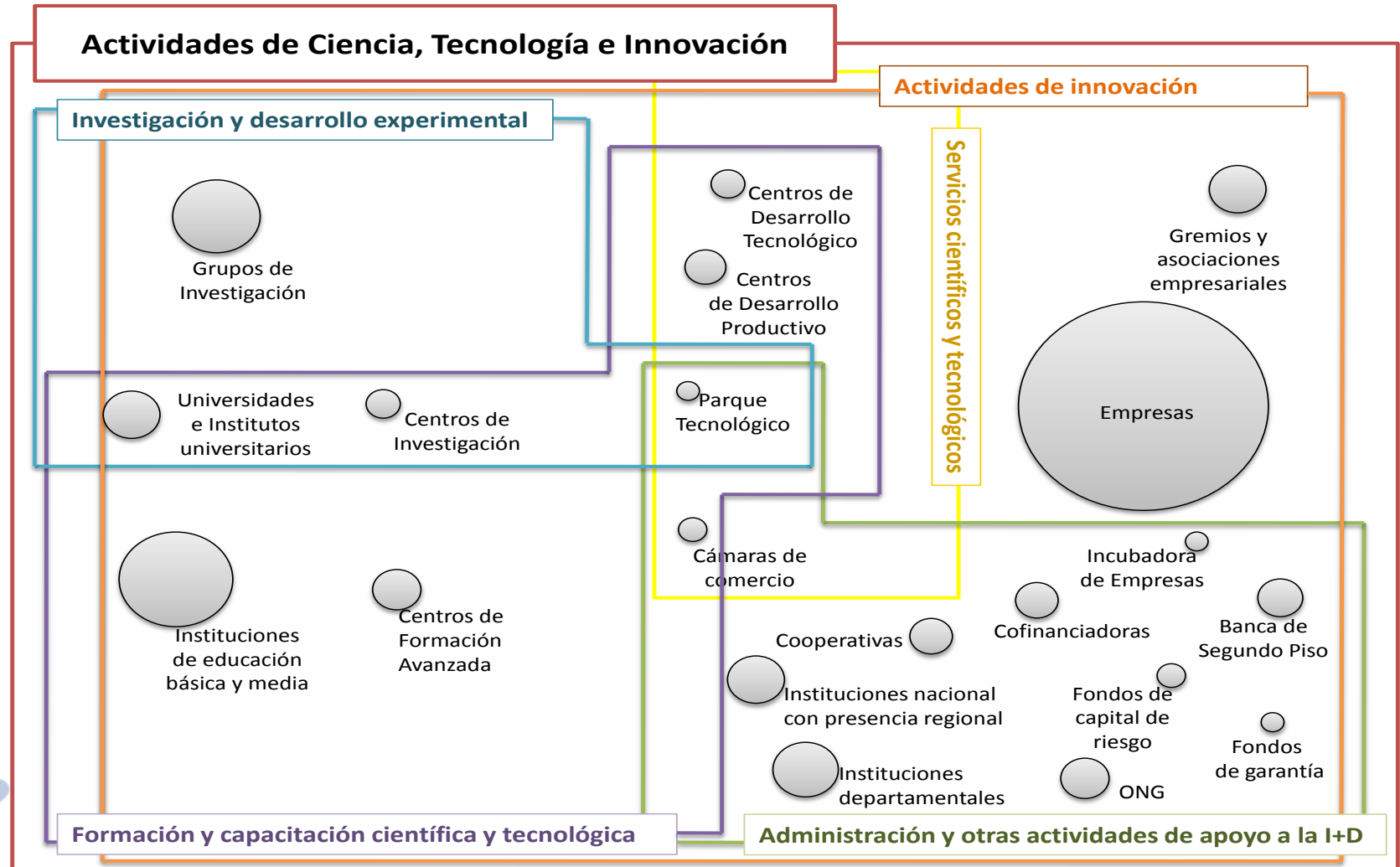
5 equipos  
(25)

Fase de consolidación  
(2021-2025)



4 divisiones, 9 equipos  
(50)

# SISTEMA REGIONAL DE INNOVACIÓN




Fuente: Equipo PEDCTI Santander


# SISTEMA REGIONAL DE INNOVACIÓN



# TAREAS ADICIONALES



- Prioridades tecnológicas y mapa de ruta
  - Desarrollo detallado de programas para cada misión/objetivo
  - Mejorar el documento propuesta plan maestro para petróleo y gas con el consenso de los interesados (Stakeholders).
  - Asegurar la implementación a largo plazo
- 



**GRACIAS**

