



Tecnología en soporte a la estrategia empresarial

Fernando Vieira Castellões, D.Sc.

CENPES - Centro de Investigación y Desarrollo
Leopoldo Américo Miguez de Mello

PETROBRAS

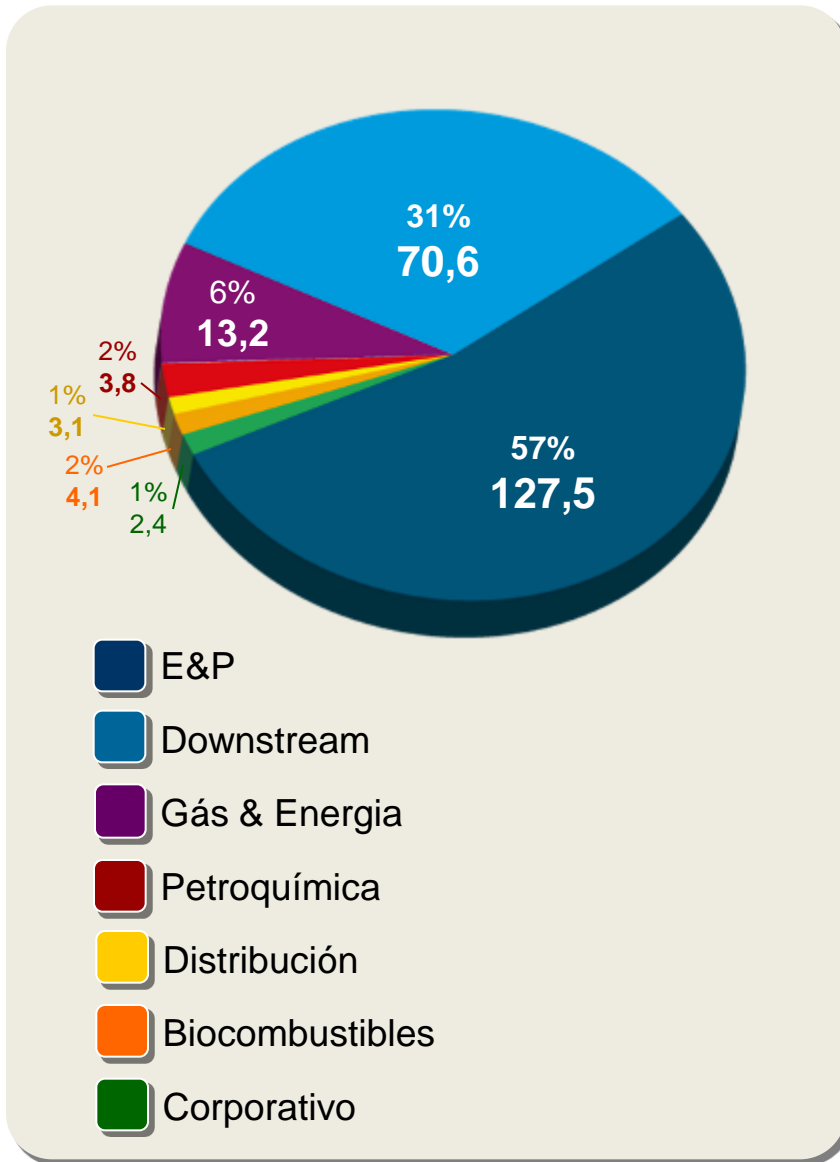
Petrobras

**Ingreso Bruto – US\$ 168.360 mil millones
4T 2010 – 2T 2011**



- Domicilio
- Oficinas de representación
- Downstream
- Trading
- Upstream

Plan de Negocio de Petrobras



**Rentabilidad con
creciente integración
e sustentabilidad**

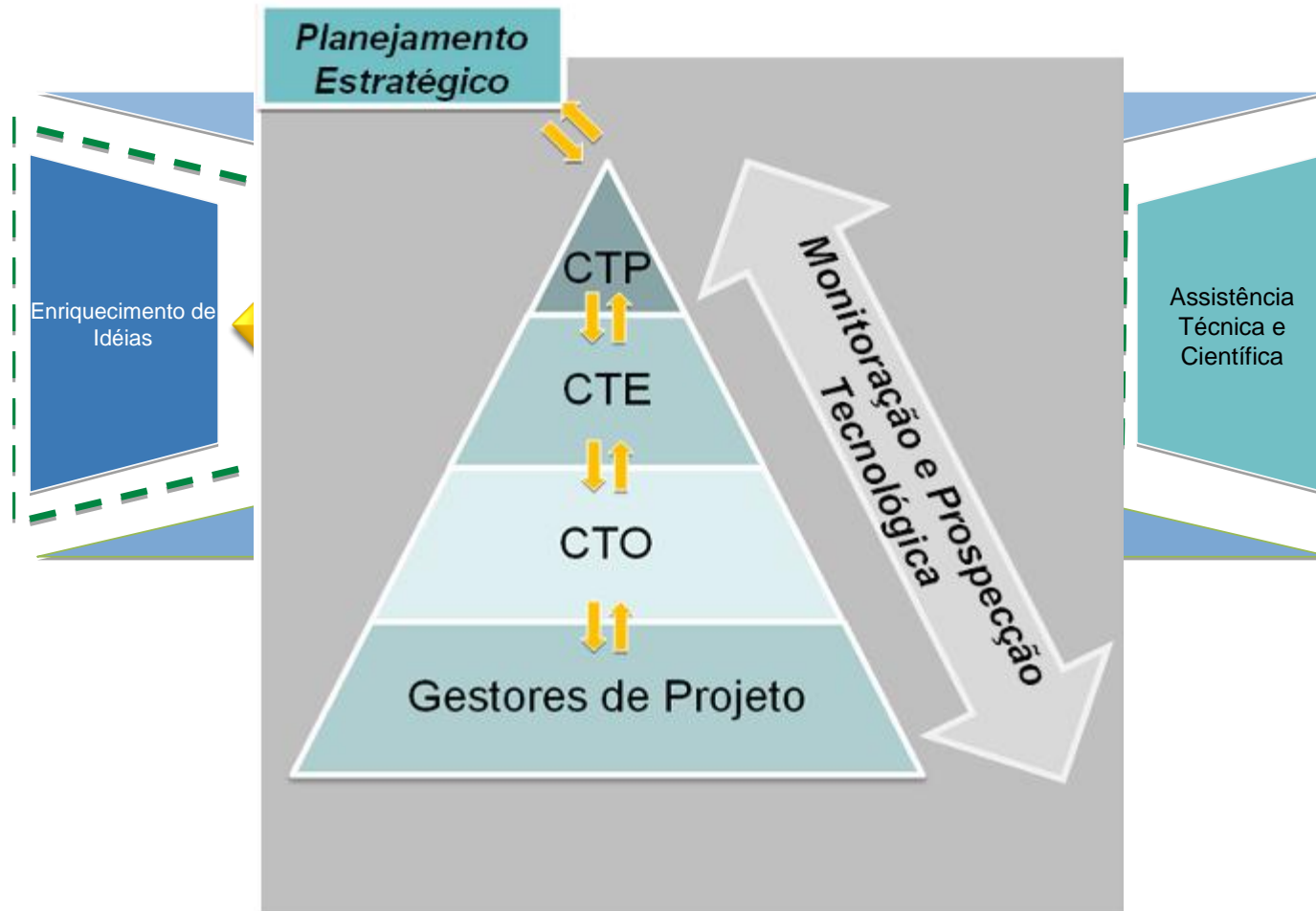
**Inversión Total
2011-2015**

US\$ 224.7 mil millones

Plan osado

Muy asociado a tecnología

Sistema de Tecnologia de Petrobras



Retos para Tecnología

Tres Ejes Clave

Expansión de los límites



Nuevas fronteras



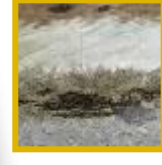
Recuperación avanzada



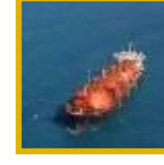
Depósitos complejos



Sistemas submarinos de producción



Producción y logística del Presal



Logística del gas



Optimización y Confiabilidad



Flexibilidad del Refino

Agregación de valor y diversificación de productos

Combustibles, lubricantes y productos especiales



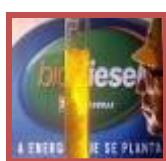
Petroquímica



Gasquímica



Biocombustibles



Otras renovables



Sostenibilidad

Agua y efluentes



CO₂ y otras emisiones



Eficiencia energética



Estructuración para soporte de tecnología

Personas



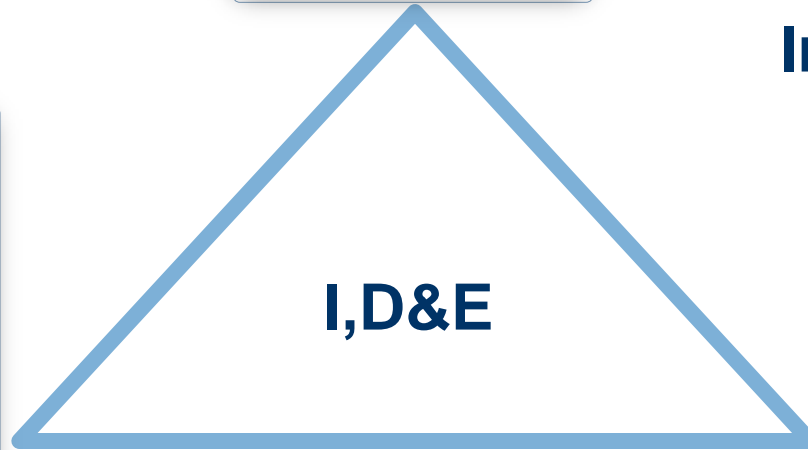
Inversiones



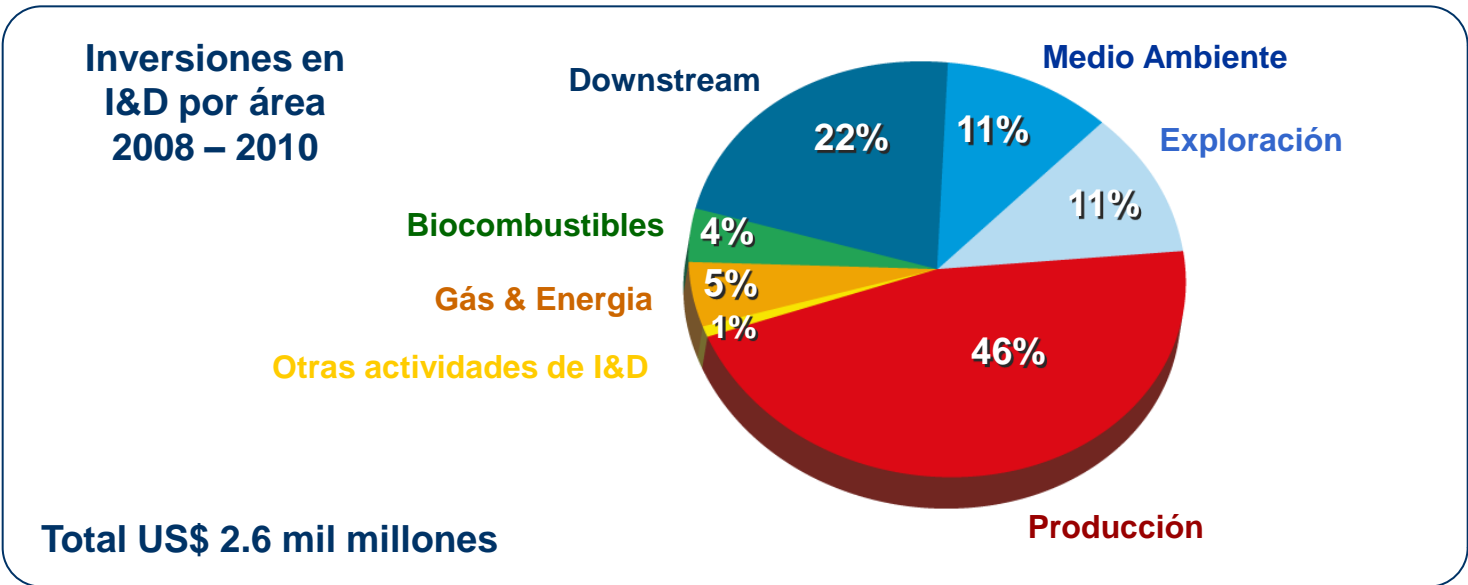
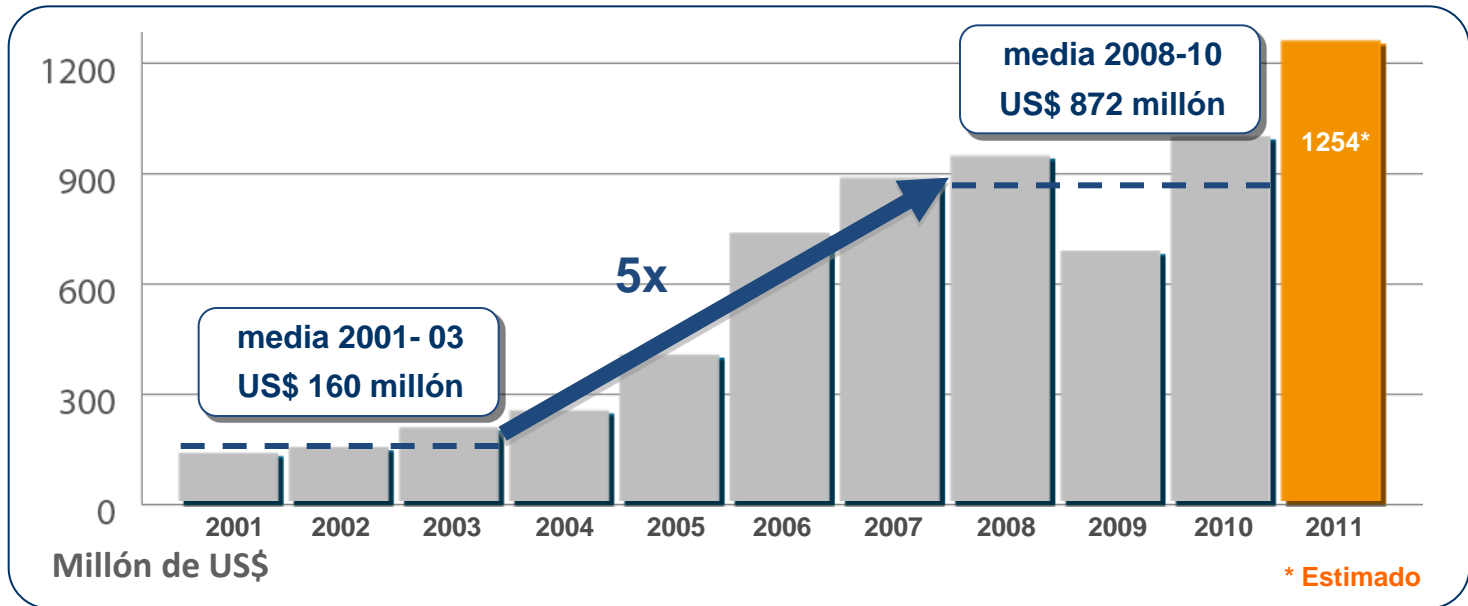
Infraestructura



I,D&E

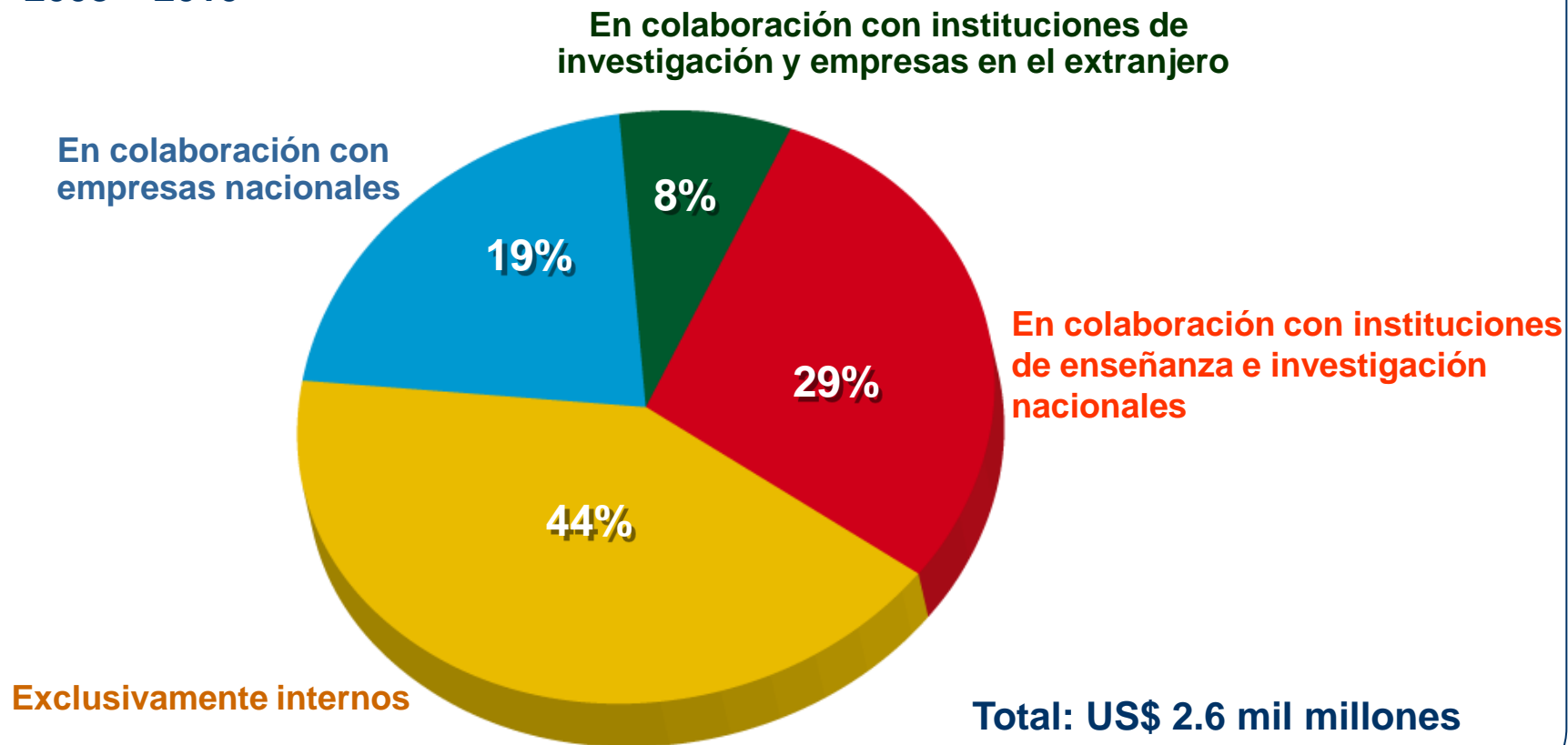


Inversión de I&D de Petrobras



Intensa Cooperación Externa

**Gastos en P&D
proyectos + infraestructura
2008 – 2010**



Estructuración para soporte de tecnología

Personas



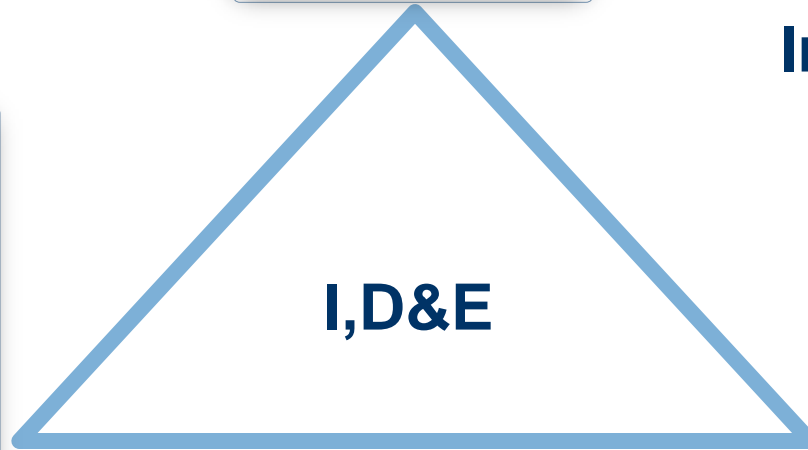
Inversiones



Infraestructura

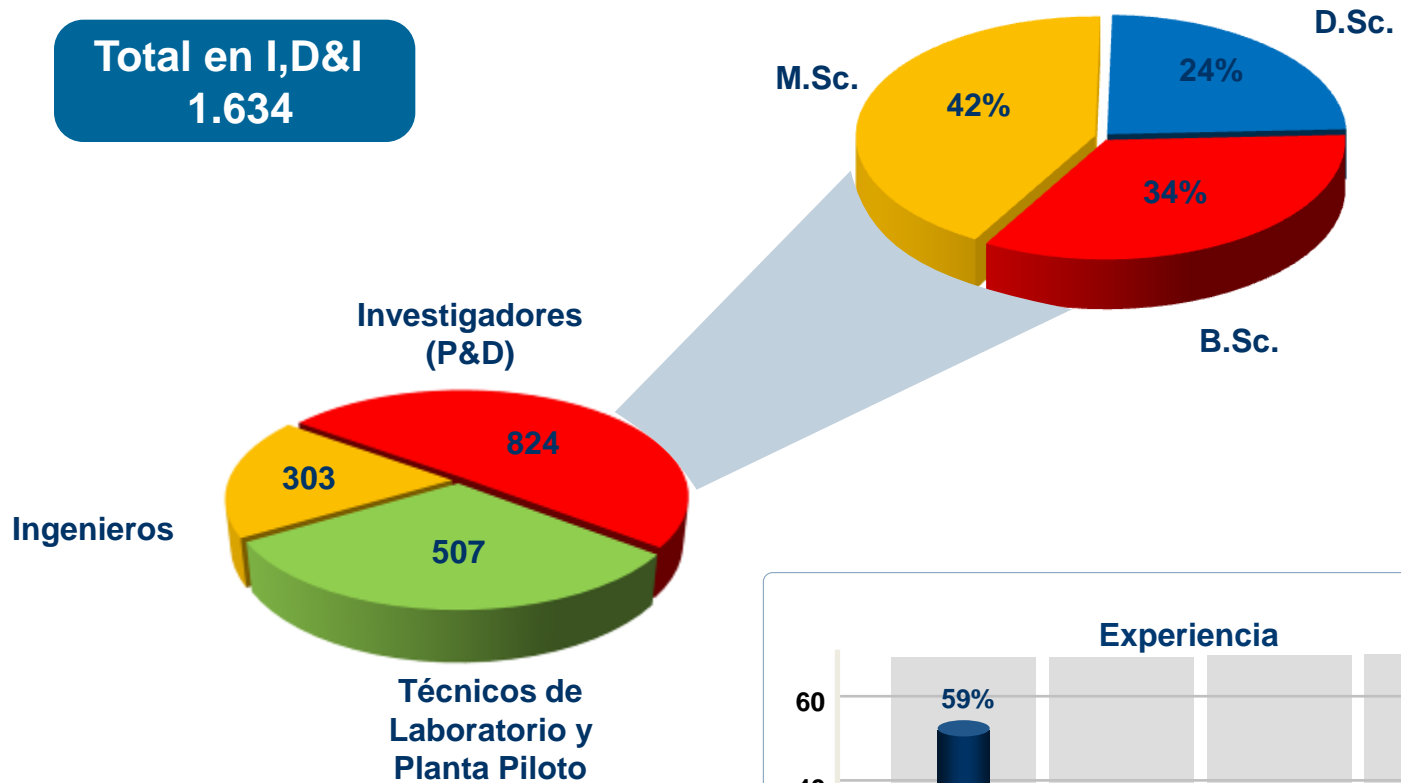


I,D&E



Personas

Total en I,D&I
1.634



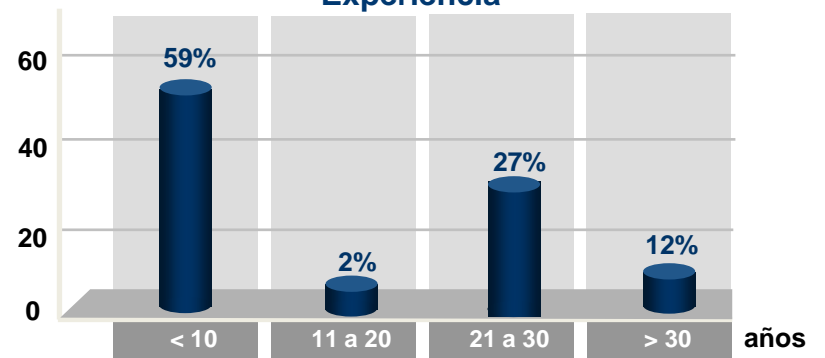
Investigadores
Petrobras

1

Investigadores
Externos

15

Experiencia



Estructuración para soporte de tecnología

Personas



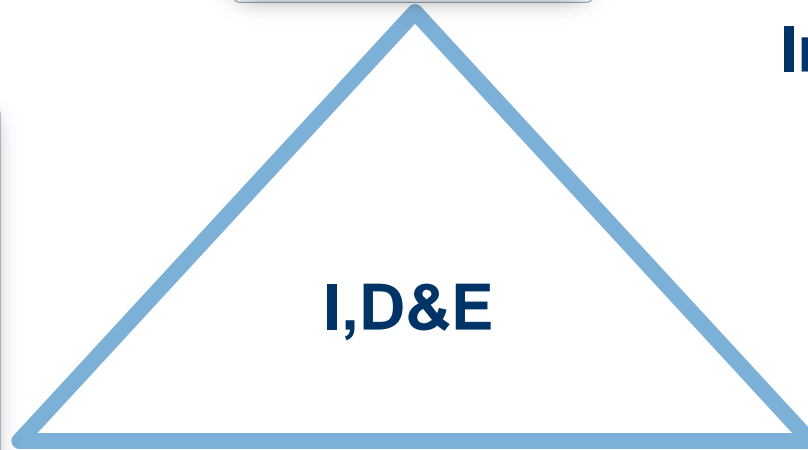
Inversiones



Infraestructura



I,D&E



Infraestructura



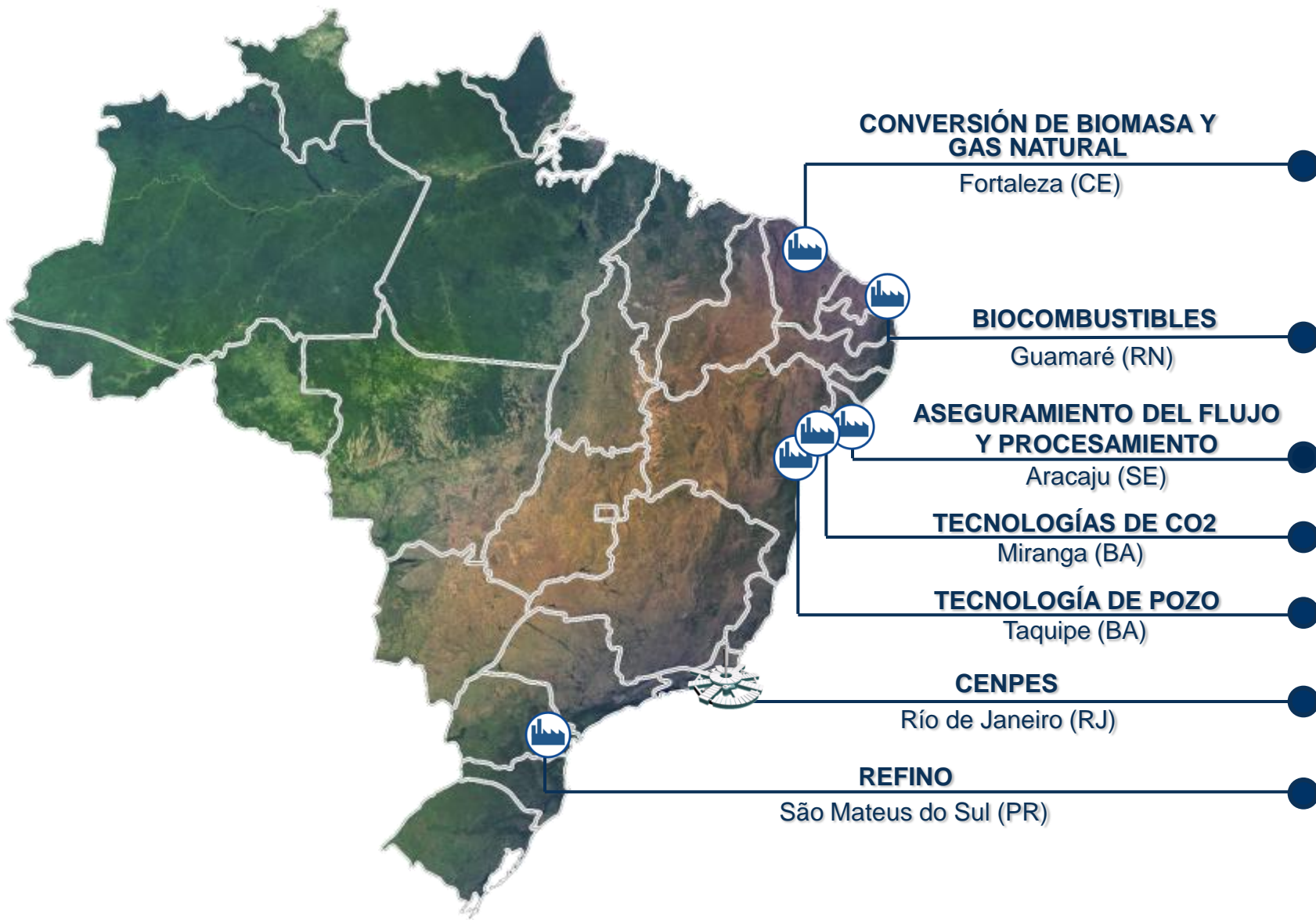
CENPES
Instalaciones Originales

Expansión de CENPES

Centro de Investigaciones y Desarrollo
Leopoldo Américo Miguez de Mello

Infraestructura

Instalaciones de I&D de Petrobras



Expandiendo la capacidad tecnológica de América Latina

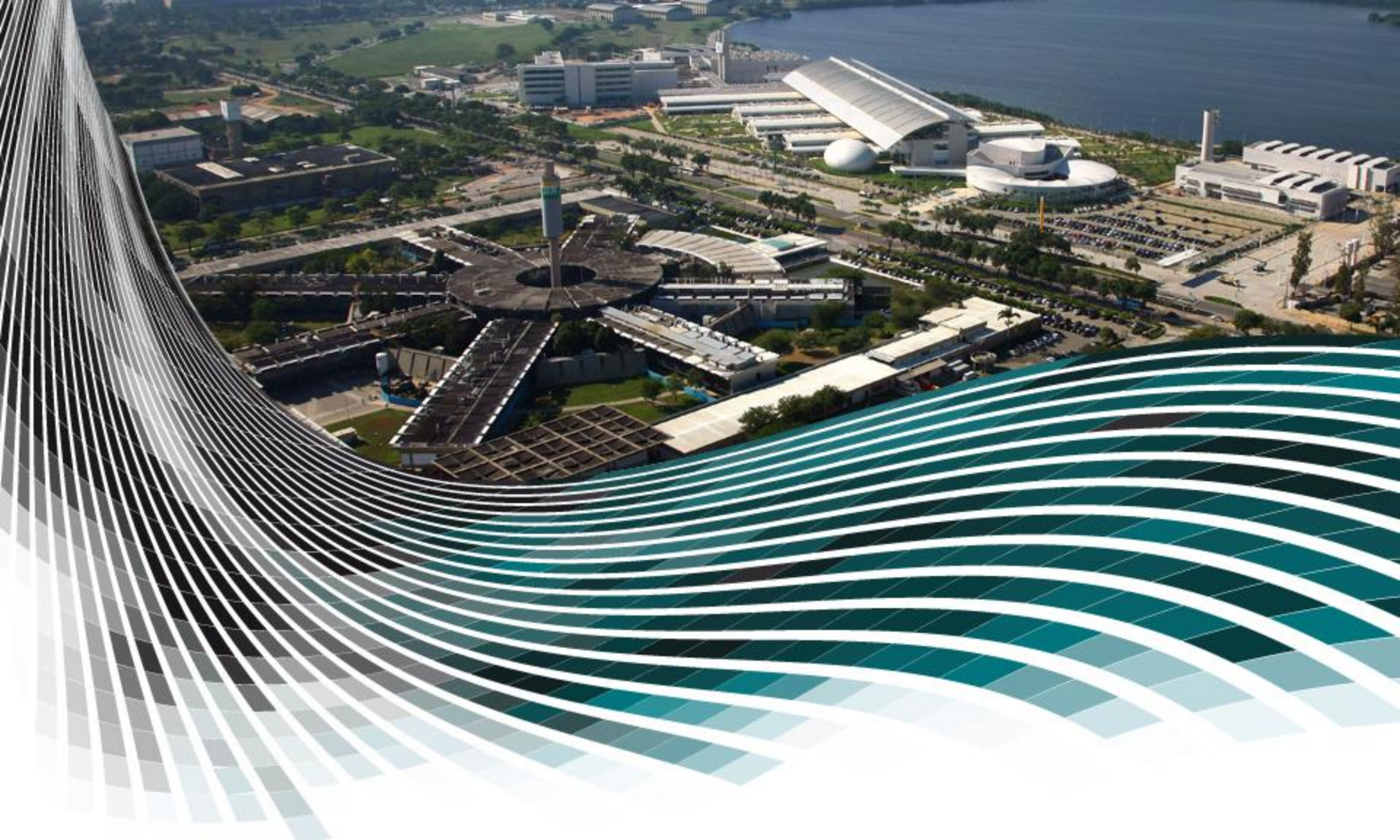
BRASIL – instalaciones de clase mundial

4 veces la superficie construida actual de CENPES

Laboratorios en el nivel mundial

Asociación con instituciones de enseñanza e investigación nacionales





Muchas Gracias

PETROBRAS