



Comercialización y transferencia de innovaciones tecnológicas

Centro de Innovación y Tecnología ICP

Franco Iván Santos Negrelli

Junio 2021



Caracterización del Portafolio

Portafolio de activos de P.I estructurado según “clase de activo” en función de su impacto y estrategia de explotación

CORE

Crecimiento

Rendimiento

Opción de espera

Ventaja Competitiva

- Generan ventaja competitiva tecnológica
- Habilitan negocios de crecimiento orgánico e inorgánico.

Monetización estratégica vía control del modelo de negocio, mercados e implementación

Nuevos ingresos

- Generan atractivos ingresos vía regalía, Pueden complementar o convertirse en tecnologías CORE
- Capacidad de implementación en otras industrias.

Monetización vía aliado y desarrollo de mercados y como portafolio de productos

Ecosistemas

- Generan impactos en los ecosistemas de base tecnológica local y nacional.
- Sofisticación de aliados y proveedores hacia manufactura y servicios de tecnología.

Monetización vía impactos en entorno y regalías

Incubación

- Control de la P.I pero con temas regulatorios, de mercado o tecnológicos que impiden su implementación y escalabilidad
- Pueden generar impactos importantes, convertirse en una clase CORE o Crecimiento

Etapas de maduración estrategia de monetización



Desarrollo de tecnología

Demostrar que funciona

- Verificar funcionalidad de la tecnología –demostración-
- Madurar hitos con early adopter
- Valorizar la tecnología por madurez y “readiness” de mercado
- Escoger licenciatarario – Spinout/in



Escalabilidad

Crear negocio escalable y replicable

- Recurrencia y escala con Early Adopter
- Lograr hitos con mayorías tempranas
- Licenciatarario – spinout/in con Escalas de producción / servicio eficientes
- Valorizar la tecnología por monetización vía regalías iniciales y capturas de valor en implementación



Expansión

Crear confianza en el mercado

- Recurrencia con Mayorías tempranas
- Nuevos clientes y mercados conseguidos por licenciatarario-Spinout/in
- Optimizaciones y producción lean
- Valorizar la tecnología por monetización de regalías , capturas de valor en implementación masificada y desarrollo de nuevos negocios .

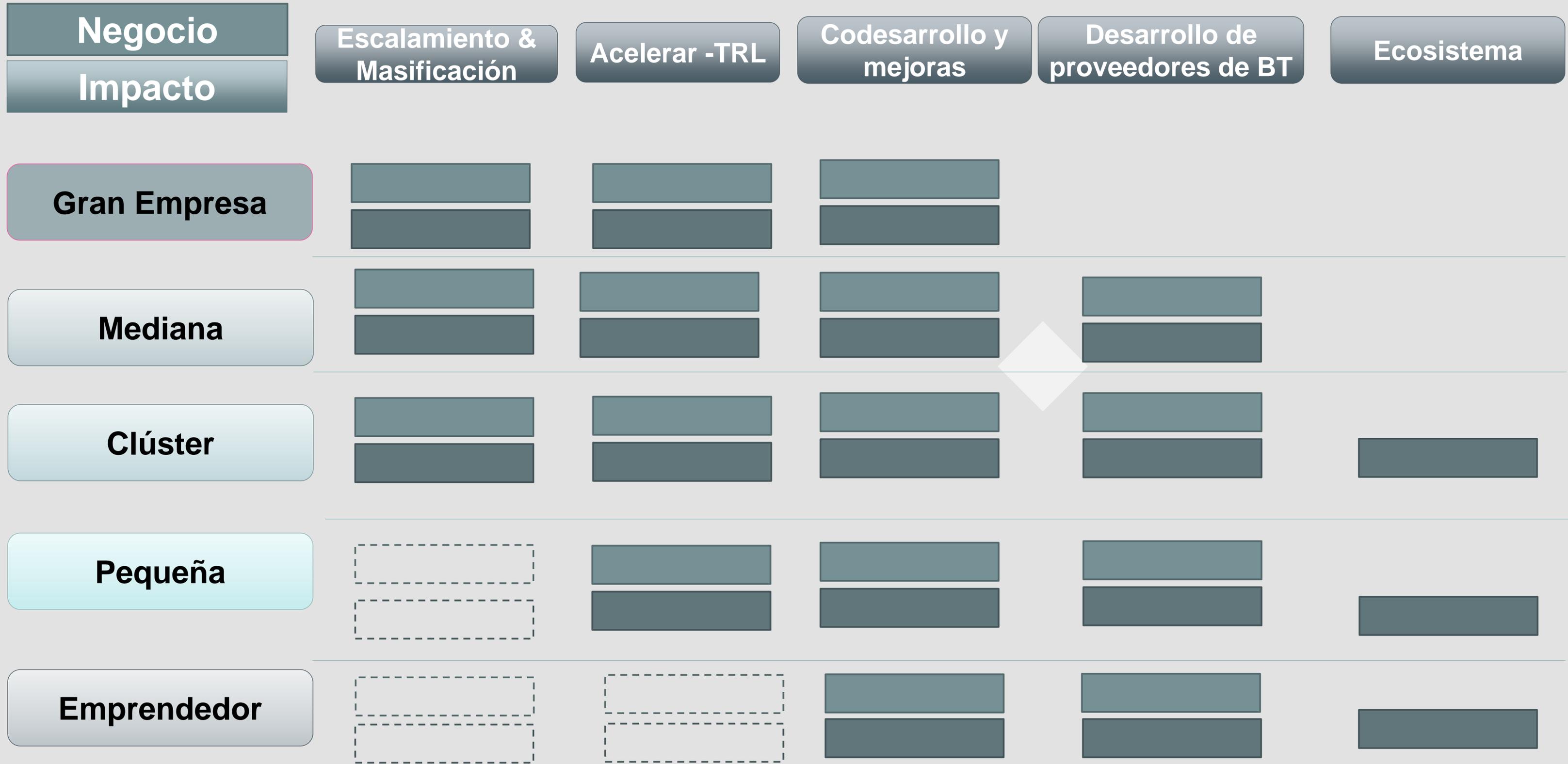


Madurez

Consolidación como estándar de industria

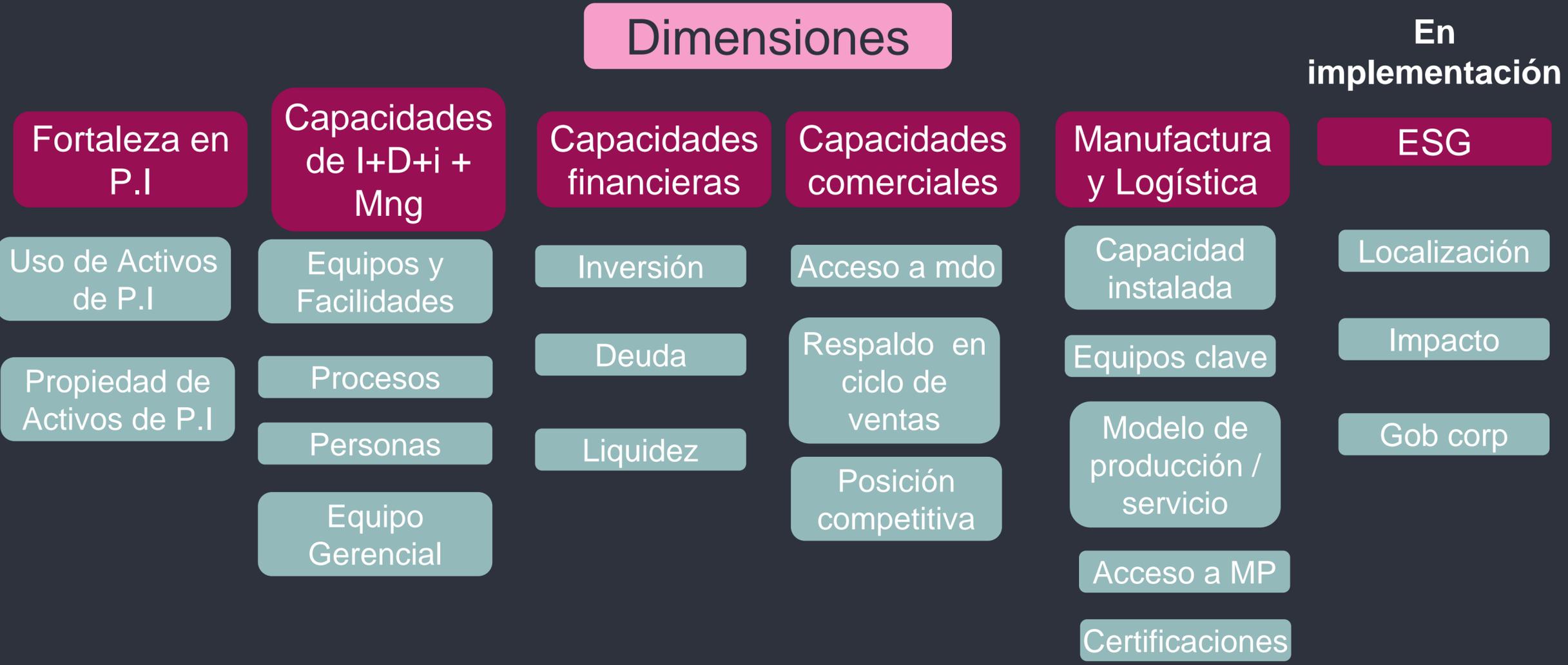
- Consolidar participación de mercado por licenciatarario-Spinout/in
- Lograr categoría de estándar de industria
- Nuevos desarrollo / mejoras
- Mantener el valor de la tecnología por nuevos desarrollos y regalías recurrentes

Estrategias de Innovación tecnológica a partir de transferencia a terceros



Selección de licenciarios

Proceso de debida diligencia que evalúa capacidades clave del potencial aliado de conformidad con la estrategia que se quiera implementar



Estrategia

Focos estrategia de licenciamiento

- Escalado
- Asegurar negocios
- Madurar tecnología
- Ecosistema
- Asegurar disponibilidad

Cada dimensión tiene un peso que varía según el foco . El ratio de calificación es mediante ponderado de factores

Resultados y proyecciones

Monetización

(Regalías , negociación de precios en procura)

CORE

2014-2020

+ USD\$ 500k

Júpiter

2021-2025

USD\$ +15M

- Júpiter
- Suite CP
- Codilución

Crecimiento

2014-2020

+USD\$ 900k

ECOTEB
ECOFLOT

2021-2025

USD\$ +15M

- Suite de Bios
- Suite Agua
- Hurtos

Rendimiento

2014-2020

+USD\$ 50k

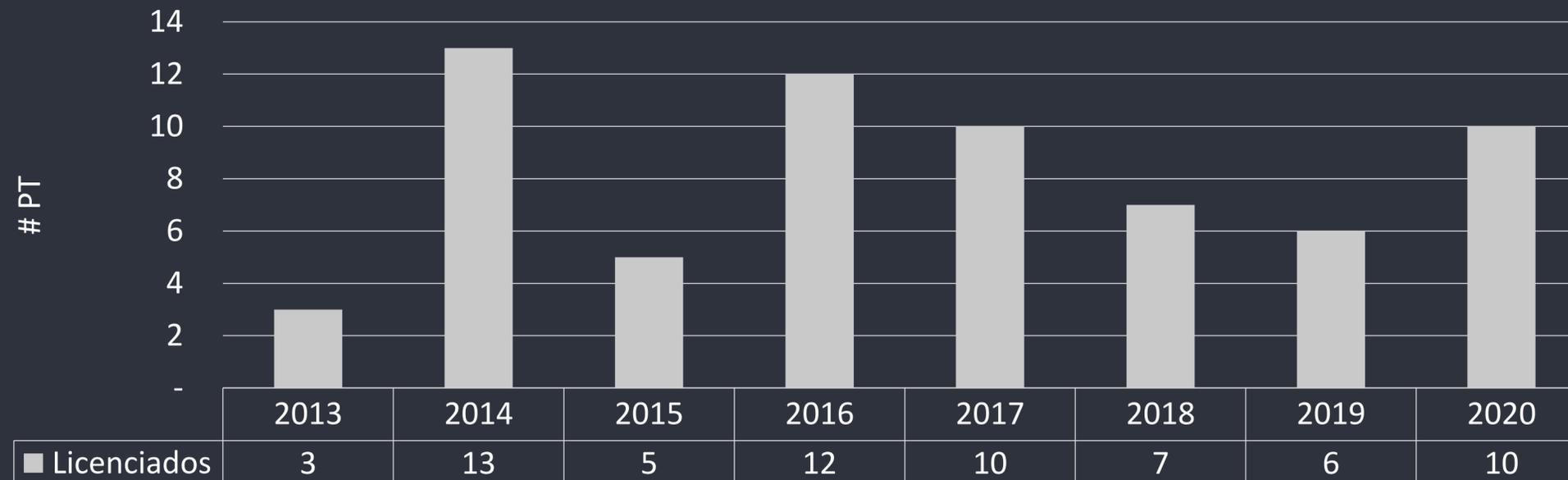
- SWC /SWQ
- Ecomaxbac
- MCOR

2021-2025

USD\$ 750M

- PT monitoreo
- PT ambiental
- PT integridad

PT Licenciados



KPI

Valoración del
Portfolio

USD\$
350M

Nuevos
Desarrollos y
mejoras

+5

Adquisición de
Derechos de P.I
en PT CORE

1

Licenciarios

+15

Soluciones
tecnológicas

+10

Valoración
Empresas
Licenciatarias

1.5X_{py}

Ventas
Empresas
Licenciatarias

2X_{py}

Tecnologías Licenciadas

Júpiter

EUROPA

Producción y recolección de CP y XP



ESCALABILIDAD



**Ecopetrol
Campo Chichimene
1.5 años**



+ USD\$ 5 M Beneficios

+ USD\$ 1.5 M Ventas

+ USD\$ 250K Regalías

EGOS

Diminución de perdidas por hurto de hidrocarburos



EXPANSIÓN



**México
Colombia- Crudo
1.5 AÑOS**



Negocio Front

+ USD\$ 100 M Beneficios (py)

+ USD\$ 30 M Ventas 8 (py)

+ USD\$ 5M Regalías (py)

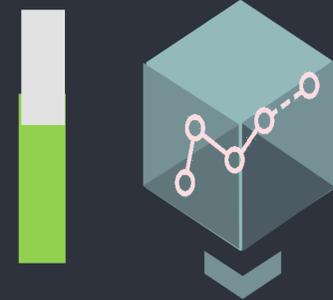
Tecnologías Licenciadas

ECOTEB

Estabilización y cumplimiento norma ASTM Biodiesel



EXPANSIÓN



2 AÑOS



Uso



Comercialización

+ USD\$ 2 / Ton Beneficios esperados

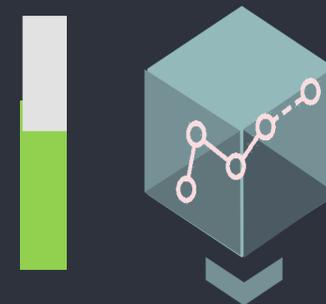
+ USD\$ 800 K Regalías

ECOFLOT

Tratamiento de agua de producción



ESCALABILIDAD



Ecopetrol
Llanito, Tisquirama
1 AÑOS



+ USD\$ 0.1 / Barril de agua
Beneficios esperados

+ USD\$ 1. M Ventas

+ USD\$ 100 K Regalías

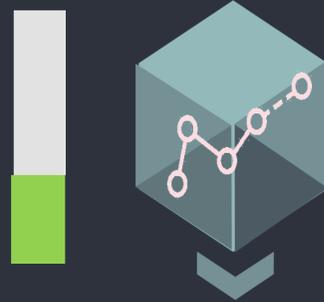
Tecnologías Licenciadas

SERINGE

Visualización remota de registros geológica (Corazones de pozo)



ESCALABILIDAD



2 AÑOS
Ecopetrol
Servicio Geológico



GEOGIS SAS

+ USD\$ 1M Beneficios esperados