La integración Universidad-Empresa:

¿Problema estructural de la investigación en España?

Madrid, 17 Octubre 2017

GDES

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN GD ENERGY SERVICES

2. LA IMPORTANCIA DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA UNIVERSIDAD-EMPRESA

3. EL MODELO DE GD ENERGY SERVICES PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN

4. EJEMPLOS PROYECTOS DESARROLLADOS

5. CONCLUSIONES

PRESENTACIÓN GD ENERGY SERVICES

PRINCIPALES ÁREAS DE NEGOCIO DEL GRUPO:
NUCLEAR | PETROQUÍMICA | EÓLICA | SOLAR | LOGÍSTICA | EMERGENCIAS

Descontaminación radiactiva.
Mantenimiento Nuclear e Industrial.

Desmantelamiento de Plantas Nucleares e II.RR.

Servicios de Protección Radiológica

Limpiezas Químicas

Mantenimiento en plantas de Energías Renovables

Emergencias

Tratamiento de superficies

Outsourcing Logístico

GD ENERGY SERVICES: PRESENCIA GLOBAL

Reino Unido
- Desmantelamiento de instalaciones nucleares
- Descontaminación radiactiva
- Gestión de residuos radiactivos
- Radioprotección
- Mantenimiento en plantas de energía renovable

Francia
- Tratamiento de superficies y revestimientos especiales
- Limpiezas químicas y mecánicas
- Emergencias

USA
- Mantenimiento en plantas de energía renovable.

Portugal
- Tratamiento de superficies y revestimientos especiales
- Emergencias

México
- Tratamiento de superficies y revestimientos especiales.
- Mantenimiento nuclear e industrial
- Descontaminación radiactiva.
- Gestión de residuos radiactivos
- Radioprotección.
- Externalización logística
- Mantenimiento en plantas de energía renovable.

España
- Tratamiento de superficies y revestimientos especiales
- Descontaminación radiactiva
- Mantenimiento nuclear e industrial
- Desmantelamiento de instalaciones nucleares
- Gestión de residuos radiactivos
- Radioprotección
- Limpiezas químicas
- Mantenimiento en plantas de energía renovable
- Externalización logística
- Emergencias

Italia
- Desmantelamiento de instalaciones nucleares
- Descontaminación radiactiva
- Gestión de residuos radiactivos
- Radioprotección
- Emergencias

Panamá
- Mantenimiento Redes Eléctricas
- Externalización logística

Brasil
- Emergencias
- Mantenimiento en plantas de energía renovable.

GDES

LA IMPORTANCIA DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA UNIVERSIDAD-EMPRESA

DIFICULTADES EN EL PROCESO DE TRANSFERENCIA

Los resultados de la investigación realizada por las Universidades y Centros de I+D deben **ser transferidos del mundo científico al tejido empresarial para generar riqueza.**

La transferencia de tecnología Universidad-Empresa no es un proceso fácil, sobre todo porque los actores implicados se encuentran en dos mundos que hablan lenguajes distintos, poseen intereses distintos y plantean problemáticas diferentes:

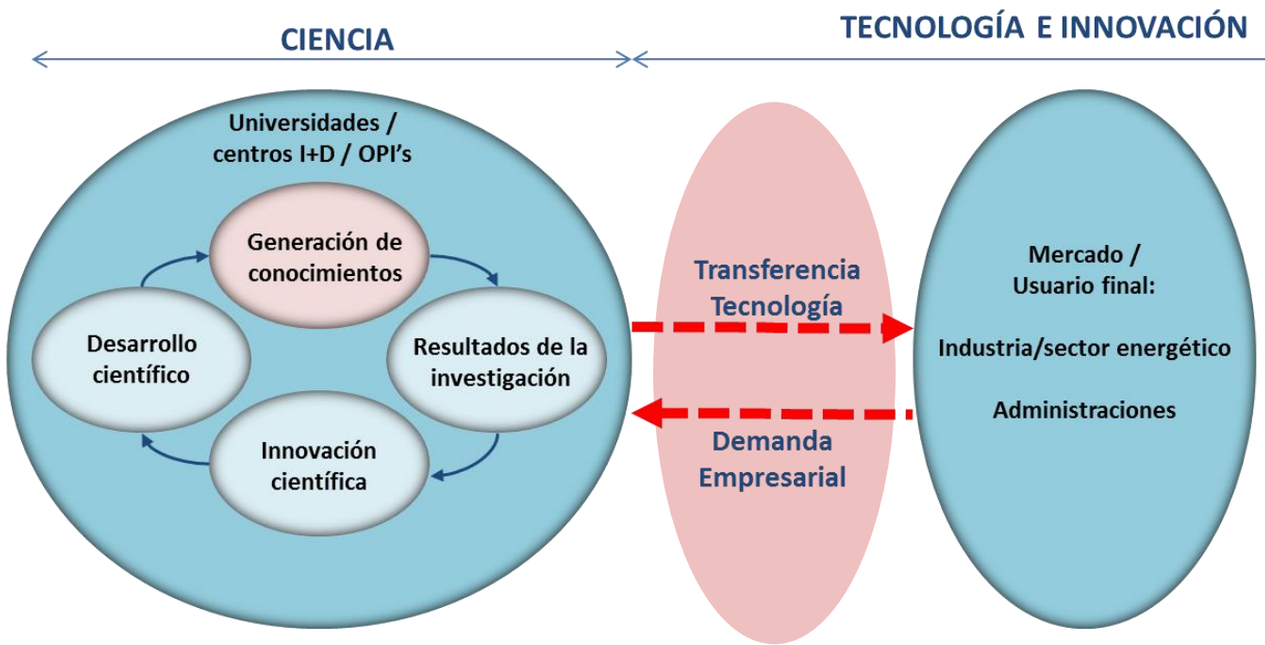
Algunos problemas de las Universidades/Centros I+D:

- La I+D no se encuentra suficientemente orientada hacia las demandas empresariales.
- El sistema educativo no proporciona competencias adecuadas para las necesidades de innovación de las empresas.
- Gap entre capacidad I+D- producción científica-patentes-transferencia.

Algunos problemas de las empresas:

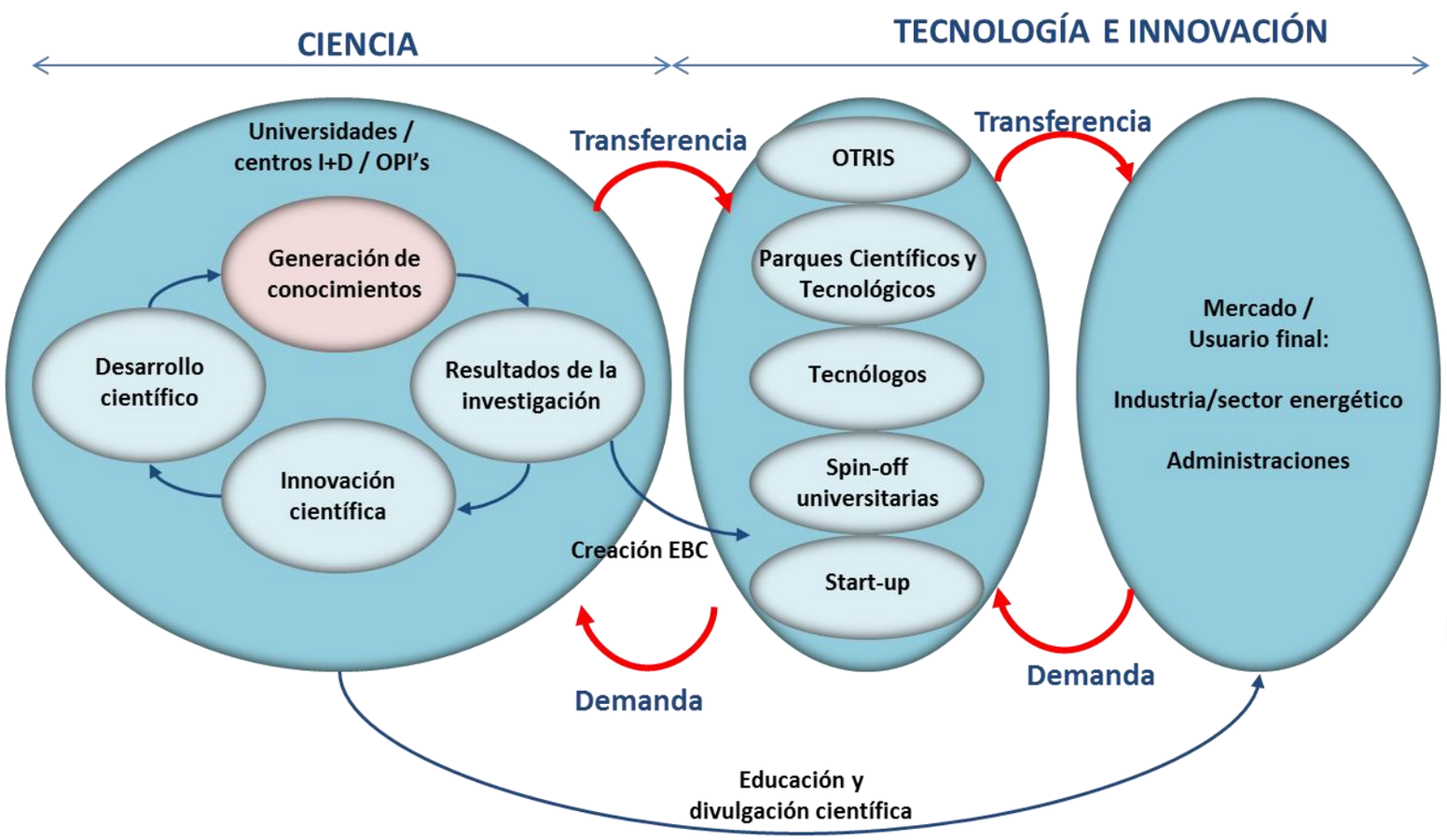
- No consideración suficiente de la innovación como elemento de competitividad.
- No dedican suficientes recursos financieros y humanos a la innovación.
- Las empresas desconocen y no aprovechan la oferta tecnológica de Universidades/Centros I+D.

Fuente: Informe Cotec 2017



NECESIDAD DE ESTRUCTURAS E INSTRUMENTOS DINAMIZADORES

ESTRUCTURAS E INSTRUMENTOS DINAMIZADORES



AGENTES

- Administración
- Universidades y Organismos Públicos de Investigación (OPIs)
- Empresas.

ESTRUCTURAS DINAMIZADORAS

- Relaciones con oficinas de transferencia de resultados de investigación (OTRIS)
- Ubicación en Parques Científico.
- Relaciones Centros Tecnológicos
- Spin-off

INSTRUMENTOS DINAMIZADORES

- Financiación: subvenciones, incentivos fiscales, créditos,…
- Legislación: contratos, patentes y licencias,…

GD ENERGY SERVICES + UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

TITANIA: SPIN-OFF UPV

titania
GD ENERGY SERVICES

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA UNIVERSIDAD-EMPRESA COMO MOTOR DE CRECIMIENTO

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

spin-off upv

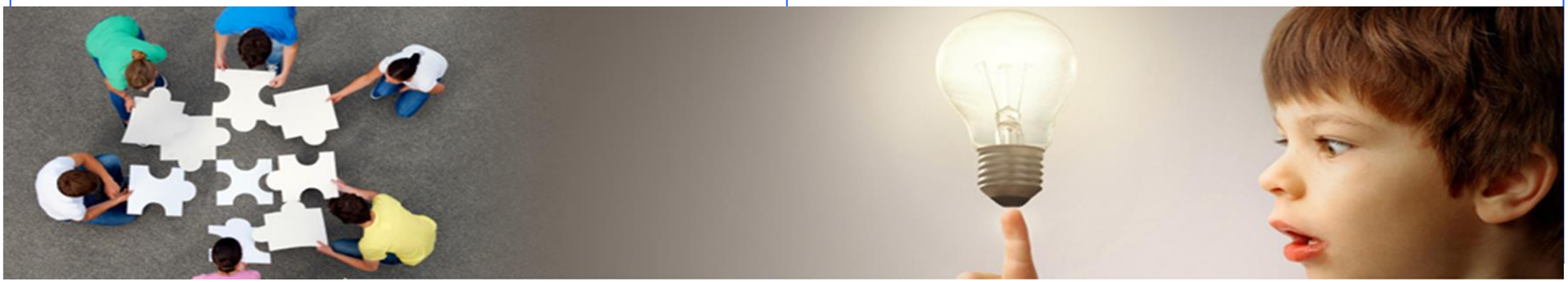
VENTAJAS DE LA CREACIÓN DE TITANIA PARA LOS SOCIOS

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

- Puesta en el mercado y transferencia de resultados de I+D a través de la spin-off.
- Posibilidad de transferir investigadores a la industria privada. Personal técnico Titania 100% formado en grupos investigación UPV
- Formación alumnos: PFC, prácticas, máster…
- Nuevas áreas tecnológicas para desarrollo de proyectos. Aumento de colaboraciones en I+D.
- Diversificación líneas I+D.

GD ENERGY SERVICES

- Apoyo diversificación de actividades/servicios.
- Transferencia de Tecnología de interés UPV->GDES.
- Acceso a amplios recursos para innovación y desarrollo, así como a capacidades de I+D de la Universidad. .
- Unión de capacidades GDES-UPV.
- Ubicación estratégica de Titania en Ciudad Politécnica de la Innovación de la UPV.
- Incorporación de alumnos en prácticas y recién titulados.



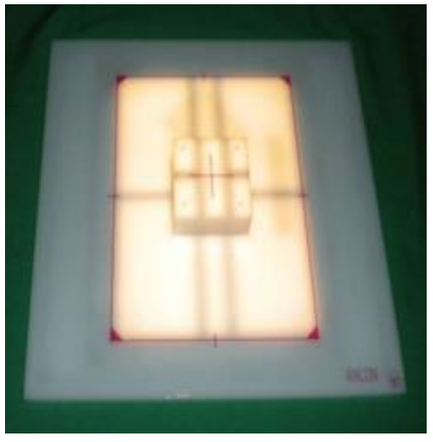
MODELOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA PRESENTES EN TITANIA

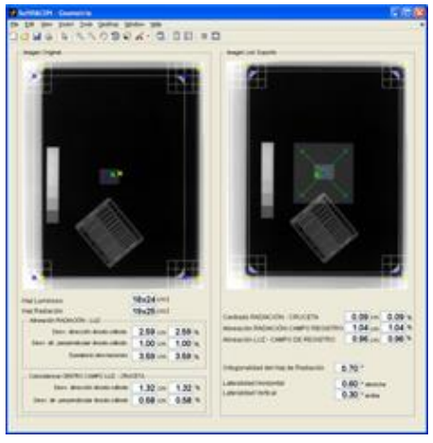
Titania utiliza tecnología desarrollada en la UPV por los profesores accionistas, mediante dos modalidades:

Transferencia de Tecnología UPV:

RACON – SoftRACON, RADEN - SoftRADEN:
herramientas para la monitorización de la calidad de imágenes adquiridas a través de equipamiento de radiodiagnóstico digital y dental digital.

→ La tecnología se transfiere, desde la Universidad a Titania, a cambio del 5% de la compañía.

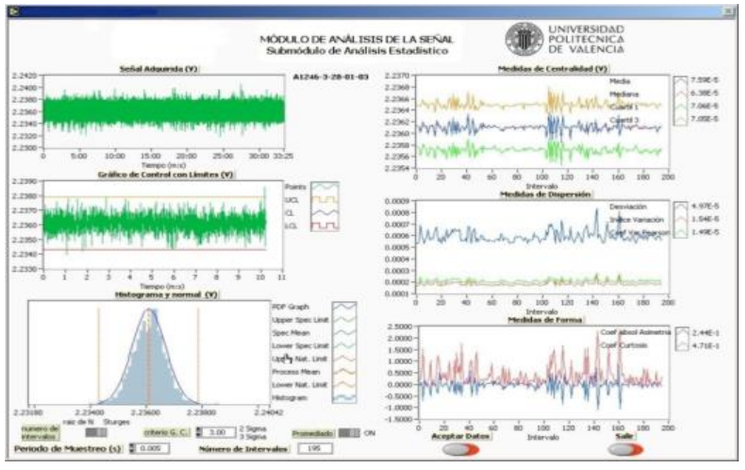




Colaboración Titania – Universidad

Metodología de Adquisición de Señales:
Proyectos que requieren la aplicación de las metodologías de análisis de señales desarrolladas por la UPV, se llevan a cabo en colaboración entre Titania y la UPV.

→ La propiedad Intelectual de la tecnología permanece en la Universidad.



UBICACIÓN EN PARQUE CIENTIFICO

Laboratorio de Ingeniería Química

Laboratorio Control Procesos e Instrumentación

Oficina Diseño y Desarrollo

Zona de Exposición

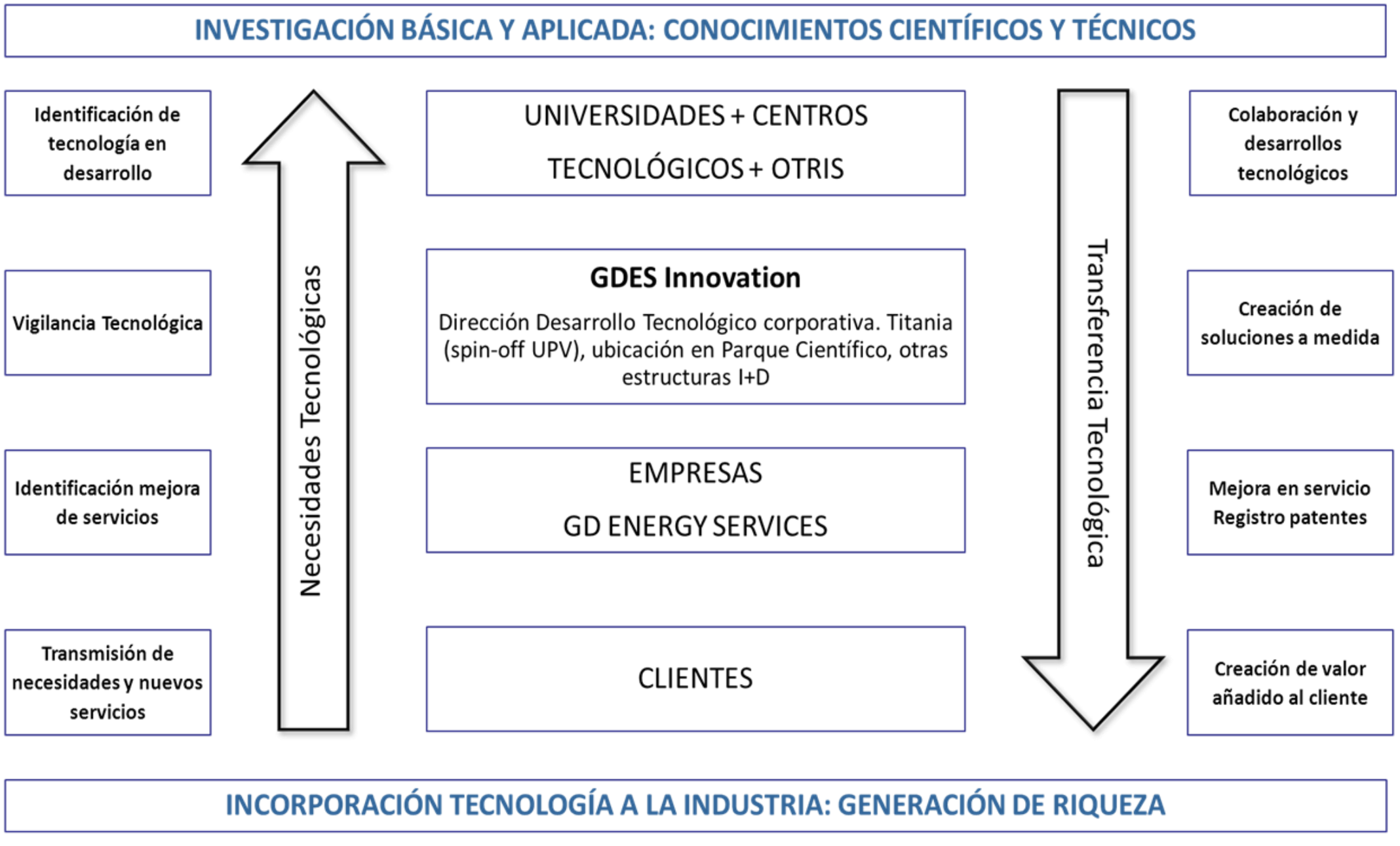
Exposición Equipos y Proyectos

Exterior Innovation Center

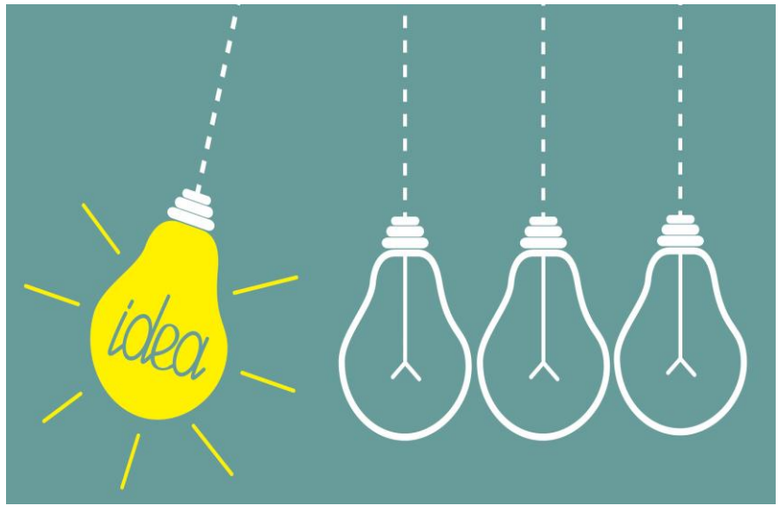
EL MODELO DE GD ENERGY SERVICES PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN

Comité de Coordinación de Plataformas Tecnológicas del ámbito Energético
CEIDEN
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD
AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

EL MODELO DE GDES PARA EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



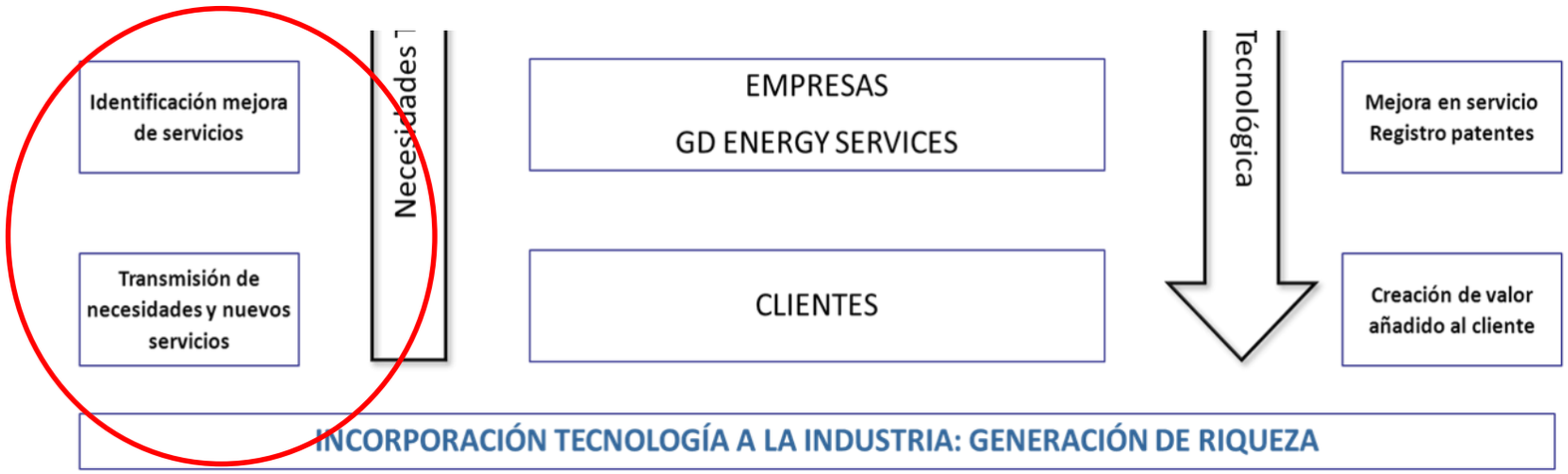
DETECTAR LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES Y OPORTUNIDADES DE MEJORA DE NUESTRO TRABAJO EN LAS ÁREAS DE ACTUACIÓN DE GDES



- El “PROGRAMA DE IDEAS Y SUGERENCIAS DEL PERSONAL” está abierto a **TODO EL PERSONAL DE GDES**.

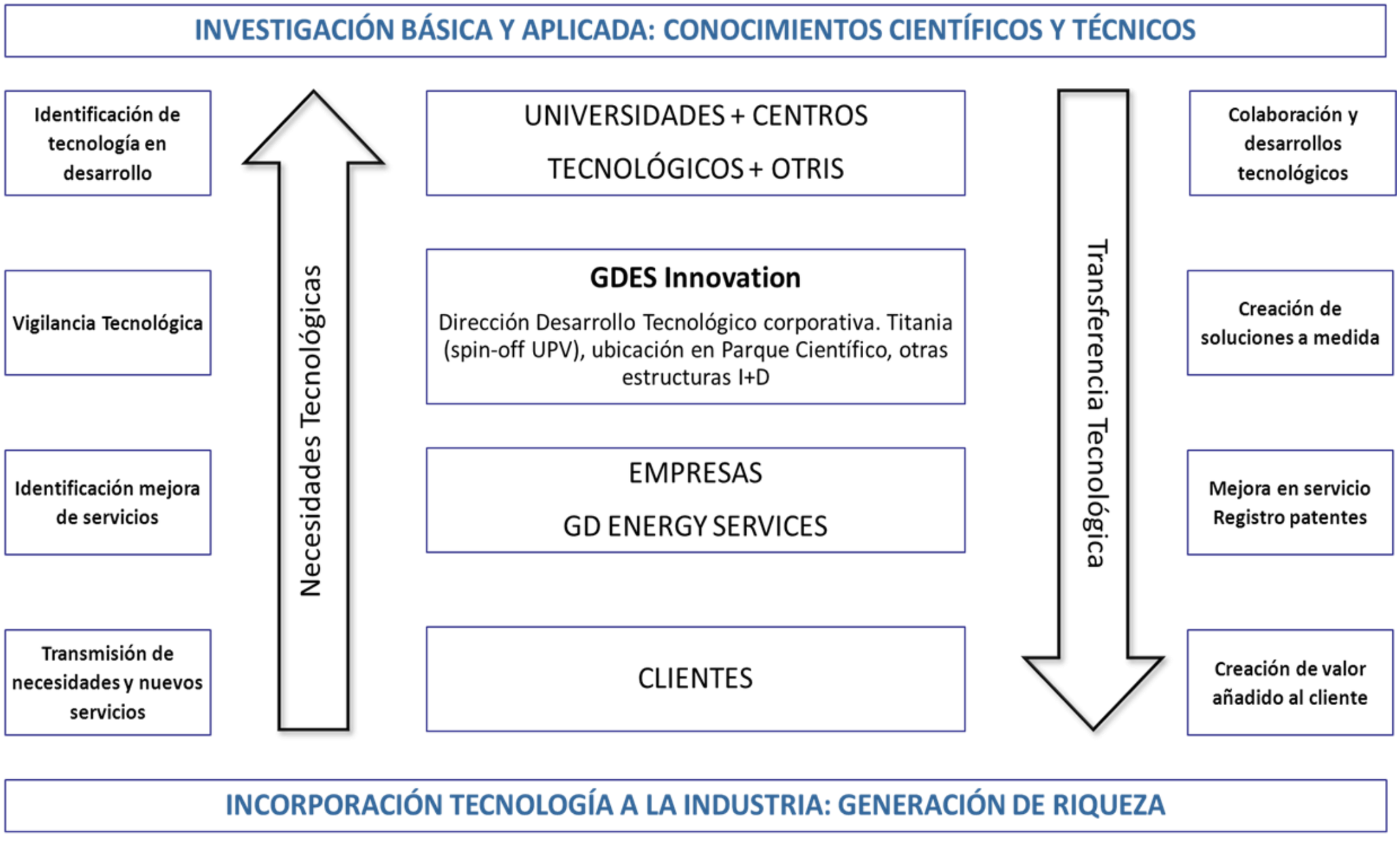
- **¿QUÉ IDEAS?** Ideas que aporten una solución a un problema/necesidad, que representen una mejora en nuestros servicios, que sean originales y/o que puedan derivar en un proyecto de desarrollo ligado a nuestras áreas de actividad.

- **CATEGORIAS INNOVA/INNOVA +**



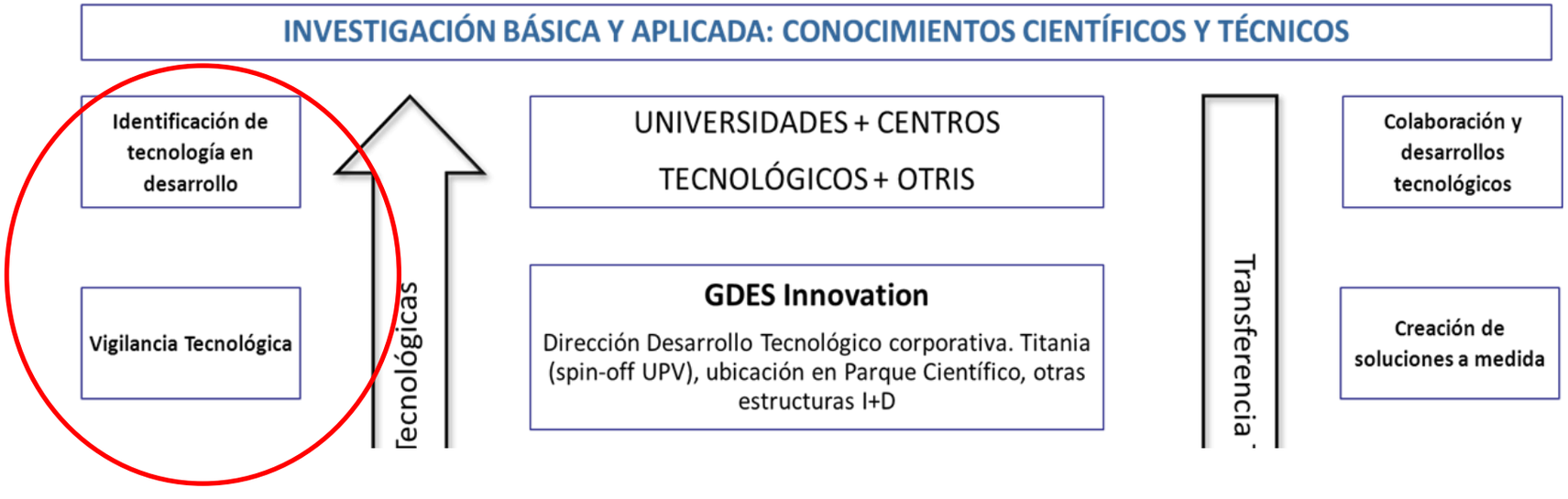
2ª Jornada de Innovación: Entrega Premios Innova 2015.

EL MODELO DE GDES PARA EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

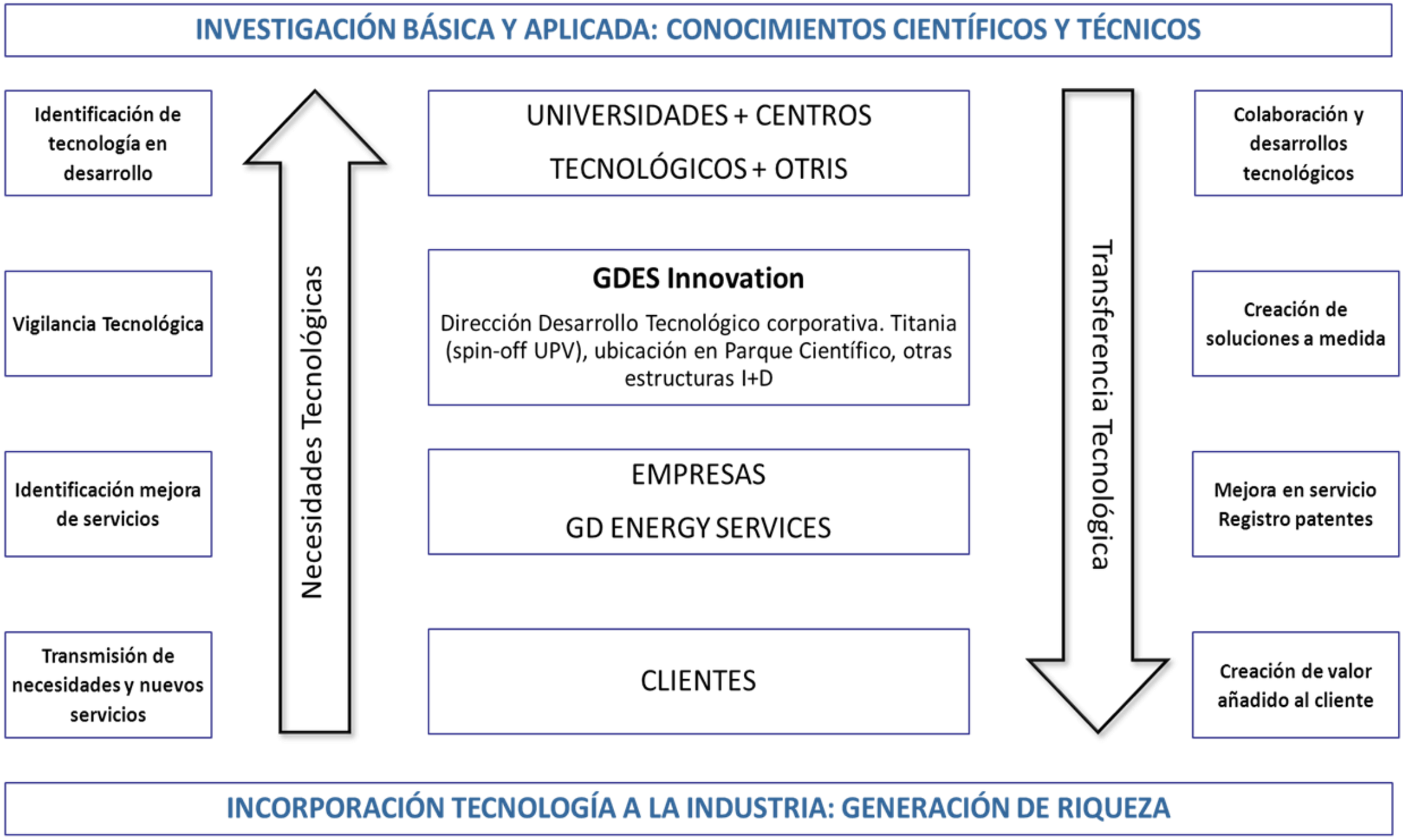


CONOCER LAS TECNOLOGIAS IMPORTANTES PARA LAS ÁREAS ESTRATÉGICAS DE DESARROLLO DE GDES

- **VIGILANCIA TECNOLÓGICA (VT):** Obtener información sobre aspectos relevantes para la actividad de GDES, en las áreas estratégicas para la empresa.
  - **VT SISTEMÁTICA**: Vigilancia de fuentes específicas de manera periódica, en áreas concretas.
  - **VT ABIERTA A TODO EL PERSONAL**: Cualquier trabajador de GDES puede aportar una noticia de interés a través de innovation@gdes.com o por correo postal.
  - **BOLETÍN TRIMESTRAL:** Con noticias de interés para el grupo, tanto internas como derivadas de la VT.



EL MODELO DE GDES PARA EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



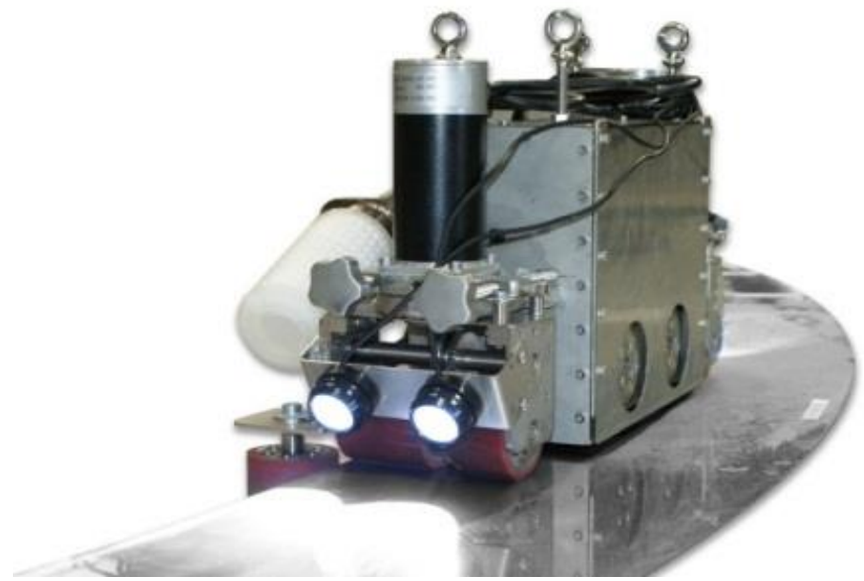
EJEMPLOS PROYECTOS DESARROLLADOS

ALGUNOS EJEMPLOS DE PROYECTOS PUESTOS EN EL MERCADO POR GDES

OFF-GAS. Sistema de Monitorización y Evaluación de forma on-line del estado del combustible de un reactor nuclear, aplicado en CN Cofrentes.

ALGUNOS EJEMPLOS DE PROYECTOS PUESTOS EN EL MERCADO POR GDES

DEMOS – Equipo para la descontaminación de suelos y paredes de las piscinas inundadas del reactor y combustible.



TR (TrackRing) – Equipo para la descontaminación de la brida de la vasija, con la cavidad inundada.

ALGUNOS EJEMPLOS DE PROYECTOS PUESTOS EN EL MERCADO POR GDES

VALENT® – Vehículo para la limpieza automática de colectores cilindro-parabólicos de centrales termosolares.

CONTENOIL® – Sistema para el drenaje y almacenamiento del aceite de los lazos en plantas solares térmicas.

CONCLUSIONES

MODELO GDES PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN

INVESTIGACIÓN BÁSICA Y APLICADA: CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS

- Identificación de tecnología en desarrollo
- Vigilancia Tecnológica
- Identificación mejora de servicios
- Transmisión de necesidades y nuevos servicios

Necesidades Tecnológicas

UNIVERSIDADES + CENTROS TECNOLÓGICOS + OTRIS

GDES Innovation

Dirección Desarrollo Tecnológico corporativa. Titania (spin-off UPV), ubicación en Parque Científico, otras estructuras I+D

EMPRESAS

GD ENERGY SERVICES

CLIENTES

Transferencia Tecnológica

- Colaboración y desarrollos tecnológicos
- Creación de soluciones a medida
- Mejora en servicio Registro patentes
- Creación de valor añadido al cliente

INCORPORACIÓN TECNOLOGÍA A LA INDUSTRIA: GENERACIÓN DE RIQUEZA

AGENTES

- Administración
- Universidades y Organismos Públicos de Investigación (OPIs)
- Empresas.

ESTRUCTURAS DINAMIZADORAS

- Relaciones con oficinas de transferencia de resultados de investigación (OTRIS)
- Ubicación en Parques Científico.
- Relaciones Centros Tecnológicos
- Spin-off

INSTRUMENTOS DINAMIZADORES

- Financiación: subvenciones, incentivos fiscales, créditos,…
- Legislación: contratos, patentes y licencias,…

FINANCIACIÓN: Utilización de desgravaciones fiscales, subvenciones para proyectos I+D a nivel nacional (CDTI) e internacional (Horizonte 2020)

SOPORTE: Dirección GDES

Sistema Gestión I+D

CONCLUSIONES: CONVERGENCIA MODELO GDES CON ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

El **modelo de GDES para el desarrollo tecnológico y la innovación** es un modelo propio que toma como base la adaptación al entorno empresarial del *modelo "triple hélice" del Sistema de ciencia, tecnología e innovación*, estando representados:

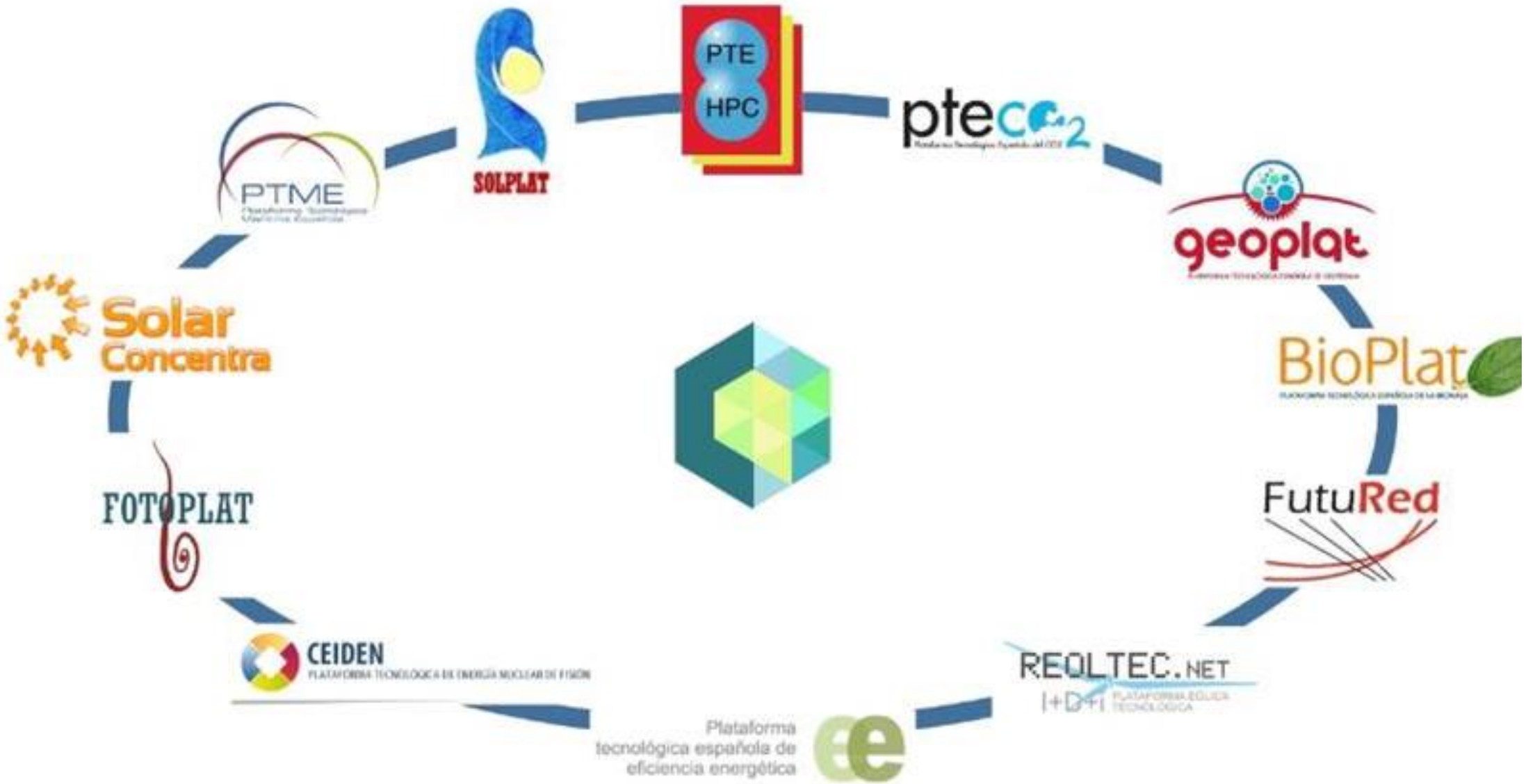
- **Los tres agentes del Sistema** (Universidades/OPIs-Empresas-Administración)
- Algunas de las principales **estructuras dinamizadoras para la transferencia de tecnología** (OTRIs, spin-off, ubicación en parques científicos,…)
- Se utilizan varios de los **instrumentos dinamizadores** establecidos (incentivos fiscales, financiación de los proyectos de I+D estatal, incorporación de personal de I+D,…)

Así mismo, este modelo cumple con el **compromiso que deben de tener las empresas** para la consecución de los objetivos y retos establecidos en la *Estrategia de ciencia, tecnología e innovación 2013-2020.*

- Se considera la **I+D+i un elemento clave para la competitividad y la internacionalización**, como demuestran los proyectos expuestos.
- **Compromiso con la recogida y traslado de las necesidades del mercado a los centros de I+D,** desarrollando soluciones de forma conjunta.
- Se apuesta por la **transferencia de tecnología desde las Universidades y OPIs** y el contacto con sus investigadores a través de distintas estructuras como Titania y la ubicación del Innovation Center en la Ciudad Politécnica de la Innovación.

Para finalizar, para que todo lo anterior **funcione de forma eficiente son fundamentales el disponer de dos soportes**:

- **El apoyo de la Dirección,** a través de la definición de la estrategia y políticas de I+D y proporcionando los recursos necesarios para su funcionamiento.
- **Un Sistema de Gestión de I+D+i** que regule todo el proceso y las relaciones entre los distintos agentes, estructuras e instrumentos.



MUCHAS GRACIAS

Comité de
Coordinación de
Plataformas
Tecnológicas del ámbito
Energético

http://www.energyfromspain.com