

**LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA
Y CONOCIMIENTO A LA EMPRESA:
EXPERIENCIA DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS
MADRILEÑAS**

José Aguado Alonso



PRIMER CONTRATO DE INVESTIGACIÓN

*Conversión de fracciones C4 de refinería en
hidrocarburos líquidos aromáticos*

EMPETROL (1985-86)

60.000 Ptas./año

Cátedra de Ingeniería Química (UCM)



*Fuentes de energía alternativas: Síntesis y
transformación de hidrocarburos a partir de
carbón y biomasa mediante zeolitas sintéticas*

(Proyecto CAICYT 1981-83)

IP: Enrique Costa

*EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE CONTRATOS CON
EMPRESAS EN LOS QUE HE PARTICIPADO*

PERIODO	Nº de Contratos
1978-84	0
1985-89	3
1990-94	5
1995-99	5
2000-04	14
2005-09	13

LATEP
(REPSOL-URJC)



ALGUNOS PROBLEMAS DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS PARA LA INNOVACIÓN (COTEC 2009)

PROBLEMAS DE LOS OPIs PARA TRANSFERIR TECNOLOGÍA

- a) **Potencial científico y tecnológico del sistema público de I+D no es aprovechado suficientemente por las empresas españolas (70,4% expertos)**
- b) **Escasa cultura de colaboración de las empresas con los centros de investigación (75% expertos).**
 - Aumentar confianza de la empresa en el sistema público
 - No sencillo en PYMES
 - Asociaciones empresariales
- c) **I+D de las universidades y centros públicos de investigación no orientada suficientemente hacia las necesidades tecnológicas de las empresas (77,8% expertos).**
 - Planes Nacionales y Regionales de Investigación
 - Financiación de Proyectos con apoyo real de EPOs
 - Reorientar la investigación aplicada de los OPIs

PRINCIPALES LINEAS DE INVESTIGACIÓN GRUPO TECNOLOGÍA QUÍMICA Y AMBIENTAL (URJC)

- POLIMERIZACIÓN DE OLEFINAS Y CARACTERIZACIÓN DE POLÍMEROS**
- GESTIÓN DE RESIDUOS**
 - Eliminación de olores en sistemas de recogida de RSU
 - Valorización de residuos plásticos
- ADSORCIÓN GAS-SOLIDO**
 - Adsorción de COV's
 - Almacenamiento y purificación de CH₄ e H₂
 - Captura de CO₂
- PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO**
- ASEGURAMIENTO DE FLUJO DE MEZCLAS PETROLÍFERAS**
- PRODUCCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES**
- BIORREMEDIACIÓN DE SUELOS**
- ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA**
- DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES**
 - Procesos avanzados de oxidación
 - Adsorción y procesos con membranas

Con financiación privada

Grupo de Ingeniería Química y Ambiental (URJC) 2008

4 CU

15 TU

2 TEU

21 Doctores

35 No doctores

11 Técnicos de laboratorio

70 Publicaciones

70 Contribuciones a Congresos

2 Patentes europeas



*17 Proyectos activos con Financiación Pública
(42%)*

*31 Contratos activos con empresas
(58%)*

NECESIDAD DE VALORAR EN EL AMBITO ACADÉMICO Y CIENTÍFICO LA TRANSFERENCIA DE RESULTADOS A LAS EMPRESAS

Menor productividad científica.

Necesidad de obtener resultados en plazos exigidos por la empresa.

EXPLOTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

- Transferencia de conocimientos a la empresa ha mejorado mucho
- Explotación industrial de los resultados mucho más reducida



COTEC 2009

- a) Escasa dedicación de recursos financieros y humanos para la innovación en las empresas (87% expertos)
- b) Demanda nacional no es suficiente para actuar como fuerza impulsora de la innovación (76% expertos).
- c) Falta de cultura en los mercados financieros españoles para la financiación de la I+D (76% expertos).
- d) Exceso de burocracia en el procedimiento para obtener ayudas públicas para proyectos de innovación en empresas (65% expertos)