# **RESUMEN**

# CREACIÓN DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN MIXTO "CIRCE" DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

## **Entidades Promotoras Solicitantes:**

- Universidad de Zaragoza
- Fundación CIRCE Centro de Investigación de Recursos y Consumos Energéticos -

Comisión de investigación de la Universidad de Zaragoza de 13 de Diciembre de 2007

# 1. Investigadores que avalan la propuesta y miembros del Instituto desde su creación

Solicitado por 51 Investigadores (ahora 67). 17 Doctores (ahora 19) y 34 Investigadores (ahora 48)

#### **ANTECEDENTES**

Instituto MIXTO = INTERFAZ estable entre la Universidad y la Fundación

La Relaciones Fundación CIRCE-Universidad de Zaragoza se rigen por un Acuerdo de 1994 de naturaleza provisional

Los Estatutos de la Universidad de Zaragoza de 2004 instan a que CIRCE adapte su organización y funcionamiento a lo establecido en la normativa universitaria y a los nuevos Estatutos de la Universidad.

Desde 1993 la Fundación se ubica dentro de la Universidad de Zaragoza

#### PROMOTORES del INSTITUTO



#### JUSTIFICACIÓN DE SU CREACIÓN

El Instituto como Interfaz MIXTA = plasma formalmente una relación existente "DE FACTO" desde hace 15 años y permite la puesta en común de recursos, medios y actividades

El Instituto Mixto es una respuesta a la demanda del personal de la Fundación y de los Profesores de la Universidad de Zaragoza que desarrollan su actividad investigadora en CIRCE

Los Profesores de la Universidad de Zaragoza tienen los cargos directivos y representan la categoría de más peso específico del personal de la Fundación

El Instituto Universitario Mixto es el instrumento idóneo de relación Universidad de Zaragoza / Fundación CIRCE en ámbito universitario

#### 2. Objetivos y fines del Instituto

El Instituto tiene por objeto la investigación y el desarrollo tecnológico, su difusión y la promoción de la innovación en materia de energía, en el respeto de los valores y principios científicos y persiguiendo la sostenibilidad de los recursos naturales.

El Instituto tiene vocación de servir al desarrollo tecnológico para la innovación, aportando soluciones a los problemas y necesidades de la sociedad, de las instituciones y de las empresas de su entorno.

#### Son fines propios del Instituto:

- Realizar y publicar trabajos de investigación y desarrollo en el campo de las tecnologías y las técnicas que puedan resultar aplicables en materia energética y de su impacto medioambiental.
- Organizar, gestionar e impartir programas de postgrado, máster y doctorado en los temas objeto de su actuación.
- Realizar tareas de auditoria, diagnóstico y asesoramiento tecnológico que faciliten la introducción de mejoras e innovaciones en los procesos, productos o servicios de las empresas energéticas, que les ayuden a ser competitivas.
- Llevar a cabo planes de formación permanente y de especialización o actualización profesional en los diversos campos de la actividad energética.
- Servir de centro de información tecnológica y de difusión de los resultados de la investigación.

#### ESTRUCTURA y FUNCIONAMIENTO

Planificación unificada de actividades I+D ahora separadas (U.Z. y Fundación)

Gestión unificada de 7 estudios propios de postgrado y 1 programa de oficial de postgrado y de doctorado

Puesta en común de medios y planificación conjunta de RRHH y Actividades

Estructura + eficiente + estable + solvente

Aumento de la interdisciplinaridad y mayor interacción de miebros de más departamentos U.Z.

Dotación v explotación conjunta del edificio CIRCE de I+D+i

#### 1.1 Doctorado en energías renovables y eficiencia energética

Además de los Títulos Propios de la Universidad de Zaragoza (Master, Postgrados y Diplomas de Especialización) mencionados, entre las actividades docentes del Instituto figurará el Programa de Doctorado en "Energías Renovables y Eficiencia Energética" que tiene reconocida la MENCIÓN de CALIDAD (MCD2003-00435) desde el curso académico 2003-2004. Se trata de un Programa de Doctorado interdepartamental (Departamento de Ingeniería Mecánica y Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Zaragoza) e interuniversitario, impartido conjuntamente como Doctorado Europeo con el Politecnico di Torino (Italia). En estos momentos se está tramitando como Postgrado Oficial de la Universidad de Zaragoza.

## 1.2 Títulos Propios de la Universidad de Zaragoza

	1999-	2000-	2001-	2002-	2003-	2004-	2005-	2006-	2007-	
Alumnos matriculados a master completo		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Postgrado Intensivo en Energías Renovables Máster en Ecoeficiencia, Ahorro y					9	14	13	12	18	66
Alternativas Energéticas					11	11	6	11	8	47
Máster Europeo en Energías Renovables		30	30	31	30	26	28	37	40	276
Biomass Specialisation Course Máster ON-LINE en Generación de Energía				9	6	7	7	10	10	49
Eléctrica Diploma de Especialización en Tecnologías				9		11	28	15	17	80
del Hidrógeno y Pilas de Combustible							15	11	11	26
Máster en Mercados Energéticos						6				6
Máster en Energías Renovables ON-LINE Programa de Doctorado en Energías					17	31	43	67	50	208
Renovables y Eficiencia Energética					28	26	26	23	23	126
Masters	24	30	30	49	73	106	140	163	154	758
Total general	24	30	30	49	101	132	166	186	177	884

Máster	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	TOT
MASTER EUROPEO EN ENERGÍAS RENOVABLES	102 142 01	120 660 21	135.287,82	1/2 000 00	122 421 02	100 277 00	115 547 00	125 000 00	160 100 00	984.223,06
Máster On Line en Generación Eléctrica:	102.142,01	120.000,21	133.201,02	143.000,00	123.421,03	100.277,00	113.347,00	133.000,00	109.100,00	904.223,00
Ciclos Combinados, Cogeneración y										
Sistemas Avanzados				24.390,00		39.330,50	96.210,00	96.000,00	51.000,00	255.930,50
Máster en Ecoeficiencia, Ahorro y Energías Renovables					28.867,50	33.015,63	15.800,00	32.000,00	41.500,00	109.683,13
Postgrado INTENSIVO EN ENERGIAS RENOVABLES					28.350,00	29.297,35	36.435,00	40.000,00	46.000,00	134.082,35
DIPLOMA DE ESPECIALIZACION										
EN ENERGIA de la BIOMASA					18.900,00	20.579,14	22.500,00	24.000,00	31.000,00	85.979,14
MASTER EN ENERGIAS RENOVABLES ON-LINE					44 568 00	96.913,15	133 200 00	150 000 00	168 000 00	424.681,15
Diploma de Especialización en					44.500,00	70.715,15	133.200,00	130.000,00	100.000,00	424.001,13
Tecnologías del Hidrógeno y Pilas de							0.542.00	10 000 00	10 500 00	10 5 42 00
Combustible							8.543,00	10.000,00	12.500,00	18.543,00
TOTALES	102.142,01	120.668,21	135.287,82	168.270,00	244.106,53	327.412,77	428.235,00	487.000,00	519.100,00	2.532.222,33

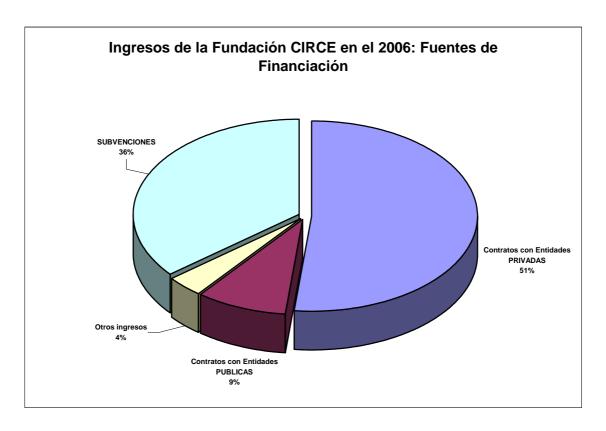
#### 1.3 Recursos del Instituto

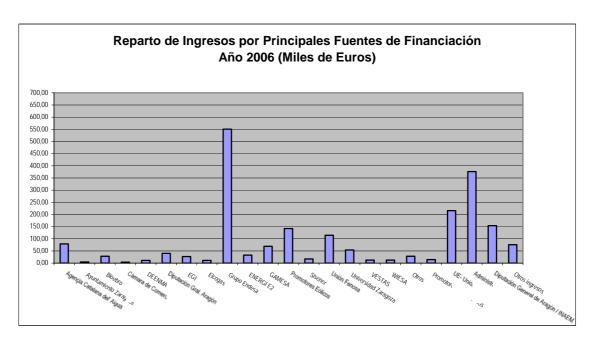


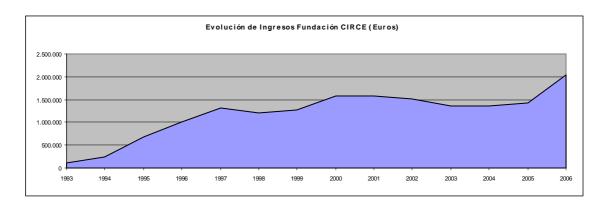


Ingresos Consolidados y PREVISION				Índice	
Año	Fundación CIRCE	Grupo - Universidad Zaragoza y Títulos Propios	TOTAL Consolidado	crecimiento (%)	Situación
1.998	1.202.813,08	no disponible	1.202.813,08		Sólo Actividades como Fundación
1.999	1.277.510,05	102.142,01	1.277.510,05		Sólo Actividades como Fundación
2.000	1.575.304,76	120.668,21	1.575.304,76		Sólo Actividades como Fundación
2.001	1.573.228,30	135.287,82	1.573.228,30		Actividades como Fundación y 1 Título Propio U.Z.
2.002	1.523.874,14	168.270,00	1.523.874,14		Actividades como Fundación, 2 Títulos Propios U.Z. y algunos proyectos de I+D U.Z Actividades como Fundación, 4 Títulos Propios U.Z.
2.004	1.358.256,90	244.106,53	1.602.363,43		y algunos proyectos de I+D U.Z Actividades como Fundación, 7 Títulos Propios U.Z.
2.005	1.361.028,33 1.451.777,58	485.627,06 571.237,95	1.846.655,39		y varios proyectos I+D U.Z Actividades como Fundación, 7 Títulos Propios U.Z.
2006	2.076.554,00	719.150,00	2.023.015,53 2.795.704,00		y varios proyectos I+D U.Z Actividades como Fundación, 7 Títulos Propios U.Z y varios proyectos I+D U.Z
2007**	2.850.000,00	749.150,00	3.599.150,00		Obras Edificio Instituto
2008*	3.135.000,00	791.065,00	3.926.065,00	10	Finalización Edificio CIRCE y creación Instituto
2009***	3.918.750,00	988.831,25	4.907.581,25	25	Puesta en Marcha del Edificio
2010***	4.702.500,00	1.186.597,50	5.889.097,50	20	Explotación Edificio y Laboratorios
2011***	5.643.000,00	1.423.917,00	7.066.917,00	20	Ampliación del Instituto y del Edificio
TOTAL	33.649.597,14	7.129.682,28	40.809.279,42		
** Provisio	onal - *** Presu	puestado - * Previsión		•	

#### 1.4 Recursos de la Fundación CIRCE







## 1.5 Aportación a la Universidad de Zaragoza

Desde su creación, la Fundación CIRCE ha desembolsado en este concepto más de 1.350.000 Euros, corroborando la capacidad de CIRCE de proveer a los gastos generales generados a raíz del desempeño de su actividad así como el valor añadido que representa también en términos económicos para la Universidad de Zaragoza.

