



## 1. DATOS PROFESIONALES

---

### 1.1. Situación profesional

**Categoría:** Prof. Titular Univ.

**Departamento:** Departamento de Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos

**Área:** Mecánica de Fluidos

**Grupo de investigación:** T32\_23R: Tecnologías Fluidodinámicas

## **2. PROYECTOS / CONTRATOS**

---

### **2.1. Proyectos**

- 1. DESARROLLO DE HERRAMIENTAS E-TRAINING MULTIMEDIA ASOCIADAS AL PAQUETE SOFTWARE PARA INGENIERÍA HIDRAULICA Y ENERGETICA DE SISTEMAS DE RIEGO GESTAR. 01/03/2014 - 31/12/2014**
- 2. DESARROLLO E INTEGRACIÓN DE MODELOS DE SIMULACIÓN HIDRÁULICA Y AHORRO ENERGÉTICO EN EL SISTEMA SGR-NET... (COFINANCIACIÓN ARAID-P.2010/0413). 01/10/2010 - 01/10/2012**
- 3. DESARROLLO E INTEGRACIÓN MODELOS DE SIMULACIÓN HIDRÁULICA Y AHORRO ENERGÉTICO EN EL SISTEMA SGR-NET PARA TELEGESTIÓN OPTIMIZADA.. (SUBVENCIÓN. 01/10/2010 - 01/10/2012**
- 4. P136/2001. INTEGRACION Y VALIDACION DE HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO, GESTION HIDRAULICA Y ENERGETICA OPTIMA DE LOS RIEGOS A PRESION. 01/01/2002 - 31/12/2004**
- 5. AGL2001-1180-C02-02. DESARROLLO, INTEGRACION Y VALIDACION DE MODELOS Y HERRAMIENTAS PARA EL PROYECTO Y GESTION DE RIEGOS A PRESION. 28/12/2001 - 27/12/2004**
- 6. VI CONGRESOS, CONSERVACION Y GESTION DEL PATRIMONIO FLUVIAL. 26/09/2002 - 26/09/2003**
- 7. HID98-0341-C03-02 INTEGRACION DEL DISEÑO Y GESTION DE REDES COLECTIVAS DE IRIEGO A PRESION EN SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA. 01/09/1998 - 01/09/2000**
- 8. P-43/96.DESARROLLO Y VALIDACION DE HERRAMIENTAS AVANZADAS DE INGENIERIA HIDRAULICA PARA LA TRANSFORMACION Y MODERNIZACION DE REGADIOS MEDIANTE REDES. 01/01/1997 - 31/12/1999**
- 9. HID-0999.DESARROLLO Y VALIDACION DE HERRAMIENTAS DE INGENIERIA HIDRAULICA PARA LA TRANSFORMACION Y MODERNIZACION DE REGADIOS MEDIANTE REDES DE DISTRIBUCIÓN A PRESIÓN. 01/08/1997 - 01/08/1999**



**10. UZ96-TEC-06. INVESTIGACION DE UN SIMULADOR DE LLUVIA PARA APLICACIONES EDAFOLOGICAS. 13/02/1997 - 13/02/1999**

**2.2. Contratos**

- 1. FLUIDODINÁMICA, ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE. 01/11/2015 - 31/10/2020**
- 2. DISEÑO Y GESTIÓN DE SISTEMAS FLUIDODINÁMICOS DE TRANSPORTE. 01/11/2015 - 02/07/2018**
- 3. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA TELEGESTAR PARA LA PROGRAMACIÓN DE RIEGOS EN EL TELECONTROL DE LA MODERNIZACIÓN DE LA CCRR EL MOLINAR FASE I. 07/07/2016 - 31/12/2016**
- 4. LICENCIA DE USO Y SOPORTE DEL PROGRAMA INFORMÁTICO GESTAR. 01/01/2016 - 31/12/2016**
- 5. ASISTENCIAS TECNICAS PROYECTOS HIDRAULICOS. 01/01/2016 - 31/12/2016**
- 6. ADAPTACIÓN DEL DISEÑO DE LA RED DE LA FASE II DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA CCRR MOLINAR DEL FLUMEN, PARA LA REDUCCIÓN DE COSTES ENERGÉTICOS MEDIANTE HERRAMIENTAS AVANZADAS DE GESTIÓN ÓPTIMA. DEFINICIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE OPERACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS AHORROS EN COSTES ENERGÉTICOS. 21/09/2015 - 30/11/2016**
- 7. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA TELEGESTAR EN EL TELECONTROL DE LA MODERNIZACIÓN DE LA CCRR CALLÉN. 21/09/2015 - 30/09/2016**
- 8. ANÁLISIS FUNCIONAL, HIDRÁULICO Y ENERGÉTICO DEL MODIFICADO DE LA FASE II DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA CCRR MOLINAR DEL FLUMEN. 07/04/2015 - 31/12/2015**
- 9. LICENCIA DE USO Y SOPORTE DEL PROGRAMA INFORMÁTICO GESTAR. 14/01/2015 - 31/12/2015**
- 10. REALIZACIÓN DE UNA “PASARELA” DE COMUNICACIÓN ENTRE LA PLATAFORMA TELEGESTAR Y EL PROGRAMA DE GESTIÓN DE REGADIOS PROGAR. 13/10/2014 - 28/02/2015**





- 11. CÁLCULO HIDRÁULICO RED DE RIEGO. 13/05/2014 - 28/02/2015**
- 12. LICENCIA DE USO Y SOPORTE DEL PROGRAMA INFORMÁTICO GESTAR. 01/01/2014 - 31/12/2014**
- 13. MODERNIZACIÓN DE CALLÉN. 12/03/2014 - 31/12/2014**
- 14. LICENCIA DE USO Y SOPORTE DEL PROGRAMA INFORMÁTICO GESTAR. 19/07/2013 - 18/07/2014**
- 15. LICENCIA DE USO Y SOPORTE DEL PROGRAMA INFORMÁTICO GESTAR. 29/05/2013 - 31/12/2013**
- 16. ESTUDIO DE LOS EFECTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS DE LA MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS EN ESPAÑA. 01/05/2013 - 01/08/2013**
- 17. ASISTENCIAS TÉCNICAS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL SISTEMA DE IMPULSIÓN RED 1, RED 2, RED 3 DE REGADÍOS SOCIALES DE MEQUINENZA - ANEXO. 30/06/2011 - 31/12/2012**
- 18. CERTIFICACIÓN DE PROYECTOS DE I+D+I. 01/05/2012 - 31/12/2012**
- 19. LICENCIA DE USO Y SOPORTE DEL PROGRAMA INFORMÁTICO GESTAR. 01/01/2012 - 31/12/2012**
- 20. CURSO DE CAPACITACIÓN GESTAR. 01/01/2012 - 31/03/2012**
- 21. INVESTIGACIÓN DEL COMPORTAMIENTO HIDRÁULICO Y TRANSITORIOS LOS TRAMOS DE IMPUSIÓN 1 Y 2 DEL PROYECTO DE ELEVACIÓN DE AGUAS DEL EBRO. 15/03/2011 - 31/12/2011**
- 22. GESTAR 2009: ANÁLISIS Y GESTIÓN DE REDES DE RIEGO PARA LA MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS, DURANTE 2011. CONVENIO. 01/01/2011 - 31/12/2011**
- 23. CERTIFICACIÓN DE PROYECTOS DE I+D+I. 01/10/2011 - 31/12/2011**
- 24. LICENCIA DE USO Y SOPORTE DEL PROGRAMA INFORMATICO GESTAR. 01/01/2011 - 31/12/2011**



- 25. INFORMES HIDRÁULICOS.** 01/01/2011 - 31/12/2011
- 26. DESARROLLO DE TÉCNICAS Y METODOLOGÍAS INNOVADORAS PARA EL DISEÑO HIDRÁULICO DE REDES Y APLICACIÓN AL SISTEMA DE RIEGO DEL SEGRIA SUD, FASE 3B.** 07/10/2010 - 31/12/2011
- 27. ASISTENCIAS TÉCNICAS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL SISTEMA DE IMPULSIÓN RED 1, RED 2, RED 3 DE REGADÍOS SOCIALES DE MEQUINENZA .** 01/01/2010 - 30/06/2011
- 28. INVESTIGACIÓN DEL COMPORTAMIENTO HIDRÁULICO Y TRANSITORIOS DE LAS REDES CORRESPONDIENTES A LA MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA COMUNIDAD DE.** 01/09/2010 - 31/03/2011
- 29. LICENCIA DE USO Y SOPORTE DEL PROGRAMA INFORMÁTICO GESTAR.** 01/01/2010 - 24/02/2011
- 30. INFORMES HIDRÁULICOS.** 31/12/2009 - 31/12/2010
- 31. GESTAR 2009: INGENIERÍA, ANÁLISIS Y GESTIÓN DE REDES DE RIEGO PARA LA MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS.** 01/01/2010 - 31/12/2010
- 32. EXP. 100/RN08/03.4 CONTROL DEL MEJILLÓN CEBRA Y SUS AFECCIONES EN LA CUENCA DEL EBRO.** 01/01/2008 - 31/12/2010
- 33. ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REVISIÓN DEL DISEÑO HIDRÁULICO DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE LOS SECTORES 1 Y 12 DEL REGADÍO DEL SEGARRA-GARRIGUES.** 18/03/2009 - 31/01/2010
- 34. ASISTENCIA PARA EL DISEÑO HIDRÁULICO DE LA FASE I DE LA ZONA REGABLE DEL CANAL DE NAVARRA.** 01/01/2007 - 31/12/2009
- 35. CERTIFICACIONES DE PROYECTOS DE I+D+I.** 01/01/2009 - 31/12/2009
- 36. CONVENIO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN DEL GOBIERNO DE ARAGÓN Y LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA: "GESTAR 2009".** 01/01/2009 - 31/12/2009
- 37. INFORMES HIDRÁULICOS.** 31/12/2008 - 31/12/2009



**38. LICENCIA DE USO Y SOPORTE DEL PROGRAMA INFORMÁTICO GESTAR.**

01/01/2009 - 31/12/2009

**39. ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO Y PROPUESTAS DE MEJORAS DEL SECTOR "LA SARDA" DELA CRR EL FERIAL. NAVARRA. 15/05/2009 -**

31/07/2009

**40. LICENCIA DE USO Y SOPORTE DEL PROGRAMA INFORMÁTICO GESTAR.**

10/03/2008 - 31/12/2008

**41. INFORMES HIDRÁULICOS. 01/01/2008 - 31/12/2008**

**42. CERTIFICACIONES DE PROYECTOS DE I+D+i. 01/01/2008 - 31/12/2008**

**43. CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL DPTO DE AGRICULTURA DEL GOBIERNO DE ARAGÓN Y LA U.Z.: INGENIERÍA, ANÁLISIS Y GESTIÓN DE REDES DE RIEGO..... 01/01/2006 - 31/12/2008**

**44. PROGRAMA GESTAR-2008 PREMIUM - DISEÑO Y GESTIÓN HIDRÁULICA Y ENERGÉTICA DE REDES DE RIEGO A PRESIÓN. 28/05/2008 - 27/06/2008**

**45. INFORMES HIDRÁULICOS. 31/12/2006 - 31/12/2007**

**46. NUEVAS PERSPECTIVAS DE GESTIÓN ECONÓMICA EN LA CUENCA DEL EBRO (DIRECTIVA MARCO DEL AGUA) CLAVE: 2007-PH-23-J. 27/04/2007 - 31/12/2007**

**47. NUEVAS PERSPECTIVAS DE GESTIÓN ECONÓMICA EN LA CUENCA DEL EBRO (DIRECTIVA MARCO DEL AGUA). ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES. 2007-PH-23-J. 01/06/2007 - 31/12/2007**

**48. EVALUACIONES DE PROYECTOS DE I+D+i. 01/01/2007 - 31/12/2007**

**49. INFORMES HIDRÁULICOS. 31/12/2005 - 31/12/2006**

**50. PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADIO EN LOS SECTORES V, VI Y VII DE MONEGROS II PARA LA COMUNIDAD DE REGANTES DE COLLARADA, 2ª SECCIÓN..... 01/03/2006 - 31/10/2006**

**51. PROYECTO 068/0451: DESARROLLO DE UNA NUEVA APLICACIÓN AQUA EN**





**GESTIÓN INTEGRAL DE EMPRESAS DE ABASTECIMIENTO Y  
SANEAMIENTO DE AGUAS. 05/10/2006 - 31/10/2006**

- 52. DEFINICIÓN Y DISEÑO DE LA MEJORA DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO-FILTRADO DE LA FINCA "SOTO TAMARIZO". 01/05/2006 - 30/09/2006**
- 53. SISTEMA DE GESTIÓN DE REDES. 26/05/2006 - 20/06/2006**
- 54. DISEÑO DE MEJORA Y REHABILITACIÓN DE LA RED DE RIEGO DE LA FINCA "SOTO TAMARIZO". 12/01/2006 - 22/03/2006**
- 55. CONVENIO DPTO. AGRICULTURA GOBIERNO DE ARAGON Y UZ: INGENIERIA, ANALISIS Y GESTION DE REDES DE RIEGO PARA TRANSFORMACION Y MODERNIZACION REGADIOS. 30/04/2003 - 31/12/2005**
- 56. INFORMES HIDRAULICOS. 31/12/2004 - 31/12/2005**
- 57. SEGUIMIENTO DEL PROYECTO DE DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE REDES HIDRÁULICAS. 27/05/2005 - 26/06/2005**
- 58. PROYECTO DE DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTION DE REDES HIDRAULICAS. 01/06/2004 - 31/12/2004**
- 59. CONVENIO UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA- AYTMO. ZGZ, PROGRAMA DE INVESTIGACION SOBRE LA EVOLUCION DE LA PRESION DE COLECTORES EN LOS BARRIOS DEL ... 01/01/2004 - 31/12/2004**
- 60. INFORMES HIDRAULICOS. 01/11/2004 - 31/12/2004**
- 61. ESTUDIOS SOBRE MODERNIZACION DE REGADIOS. 01/11/2002 - 31/12/2003**
- 62. CURSO DE PRESENTACION, MODELIZACION MATEMATICA DEL COLECTOR DEL HUERVA. 28/10/2003 - 28/12/2003**
- 63. ASISTENCIAS TECNICAS EN LA REDACCION DE PROYECTOS DE MODERNIZACION DE LAS REDES DEL NAJERILLA (LA RIOJA). 15/07/2003 - 31/07/2003**
- 64. CONVENIO ENTRE LA D.G.A. Y LA U.Z.:INGENIERIA, ANALISIS DE GESTION DE REDES DE RIEGO PARA TRANSFORMACION Y MODERNIZACION DE**



**REGADIOS.** 01/07/2000 - 31/12/2002

**65. CURSO DE PRESENTACION, DIGITALIZACION DEL COLECTOR DEL HUERVA.** 21/10/2002 - 20/12/2002

**66. INVESTIGACION SOBRE EL AGUA.** 01/01/2000 - 31/12/2001

**67. ELABORACION DE UNA PROPUESTA PARA REALIZAR UN PLAN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA HOYA DE HUESCA FASE 1 Y 2**  
. 01/08/2001 - 31/10/2001

**68. Implementación de un modelo de simulación hidráulica ... ciudad de Zaragoza.**  
05/11/1996 - 05/08/1997

**69. Modelización informática de la red arterial de distribución de agua de Huesca.**  
01/04/1996 - 30/10/1996





### 3. DIRECCIONES DE TRABAJO

---

#### 3.1. Direcciones de tesis

- 1. Desarrollo y mejora de metodologías y herramientas para el diseño, gestión y optimización energética de redes de riego a presión.** Universidad de Zaragoza. Sobresaliente. 17/12/2013
- 2. Procedimientos de optimización del diseño y regulación del bombeo con inyección directa en sistemas de riego a presión.** Universidad de Zaragoza. Sobresaliente "Cum Laude". 30/03/2007
- 3. Diseño hidráulico avanzado de sistemas de riego presurizado mediante técnicas de simulación y optimización.** Universidad de Zaragoza. Sobresaliente "Cum Laude". 14/07/2006
- 4. Técnicas robustas y generalizadas para la simulación hidráulica estacionaria de redes de riego a presión con aplicaciones a diseño y gestión.** Universidad de Zaragoza. Sobresaliente "Cum Laude". 09/03/2001



## 4. DOCENCIA

---

### 4.1. Docencia UNIZAR de los últimos seis cursos

- 1. Trabajo fin de grado (explotaciones agropecuarias).** Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural. Durante el curso 2023-24
- 2. Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas.** Máster Universitario en Ingeniería Agronómica. Desde el curso 2021-22 al curso 2023-24
- 3. Redes de riego.** Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural. Desde el curso 2018-19 al curso 2023-24
- 4. Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas.** Máster Universitario en Ingeniería Agronómica. Desde el curso 2018-19 al curso 2019-20