



## MARIANO VIDAL CORTÉS

Generado desde: Universidad de Zaragoza

Fecha del documento: 19/11/2020

**v 1.4.0**

c3a8b3db52e6f3e439714d7a12d2c651

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



## Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

### FORMACIÓN ACADÉMICA

\* Ingeniero Técnico en estructuras e instalaciones (Universidad de Zaragoza), Máster en Sistemas Mecánicos (Universidad de Zaragoza) y Doctor, en el programa de Ingeniería Mecánica, por la Universidad de Zaragoza.

### PUESTO DE TRABAJO

\* Profesor Titular de Universidad en el área de Ingeniería Mecánica en la Escuela Politécnica Superior (Universidad de Zaragoza).

### ACTIVIDAD DOCENTE DESARROLLADA

\* Docente de las asignaturas de Motores y máquinas agrícolas y de Resistencia de materiales de las titulaciones de Ingeniería de rama agraria en la Escuela Politécnica Superior desde 1990 hasta la actualidad.

\* Docente del Estudio propio de la Universidad de Zaragoza "Curso de Experto universitario en gestión integrada de plagas agrícolas".

\* Director de más de 100 Trabajos/Proyectos Fin de Carrera/Grado/Máster.

### ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN O TRANSFERENCIA

\* IP de varios proyectos de investigación financiados en convocatorias provinciales, y autonómicas y de numerosos contratos de investigación con empresas y organismos, destacando la línea de trabajo sobre equipos de aplicación de productos fitosanitarios, con contratos realizados para el Gobierno de Aragón, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y distintas empresas, formando el Laboratorio de Maquinaria Agrícola de la Escuela Politécnica Superior de Huesca.

\* Dispone de 2 sexenios de investigación (2007-2012 y 2012-2018) y uno de transferencia por la CNEAI; 17 publicaciones en revistas indexadas en el JCR.

### ACTIVIDAD DE GESTIÓN UNIVERSITARIA

\* Participa en actividades de gestión universitaria como Subdirector de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Zaragoza desde enero de 2017 y Coordinador del Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural desde la misma fecha.

### OTRAS CONTRIBUCIONES

\* Autor de varias publicaciones en revistas de divulgación en temas de maquinaria agrícola.

\* Miembro del Grupo de Trabajo del Ministerio de Agricultura, Ganadería Y Medio Ambiente: "Técnicas y equipos de aplicación de productos fitosanitarios", formado para asesorar al Ministerio en temas de aplicación de la DIRECTIVA 2009/128/CE del parlamento Europeo y del Consejo,

de 21 de octubre de 2009, por la que se establece el marco de la actuación comunitaria para conseguir un uso sostenible de los plaguicidas.

\* Miembro del grupo consolidado de investigación aplicada reconocido por el Gobierno de Aragón "VEHIVIAL" (Nuevas Tecnologías en Vehículos y Seguridad Vial), formando parte de su Laboratorio de Maquinaria Agrícola.



## MARIANO VIDAL CORTÉS

Apellidos: VIDAL CORTÉS  
Nombre: MARIANO  
DNI: 18024378Z  
ORCID: 0000-0003-0373-8310  
ScopusID: 35231739900  
Sexo: Hombre  
Correo electrónico: vidalcor@unizar.es

### Situación profesional actual

**Entidad empleadora:** Universidad de Zaragoza    **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Departamento de Ingeniería Mecánica. Área: Ingeniería Mecánica. Área de conocimiento (Macroárea): Ingeniería y Arquitectura, Escuela Politécnica Superior  
**Categoría profesional:** Prof. Titular Univ.  
**Fecha de inicio:** 23/03/2015  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

**Nombre del título:** Ingeniero Técnico Industrial Especialidad Mecánica (Estructura e Instalaciones Industriales)

**Ciudad entidad titulación:** Zaragoza, España

**Entidad de titulación:** Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial

**Fecha de titulación:** 30/06/1990

### Doctorados

**Programa de doctorado:** Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería Mecánica

**Entidad de titulación:** Universidad de Zaragoza

**Ciudad entidad titulación:** Zaragoza, España

**Fecha de titulación:** 22/12/2014

**Título de la tesis:** Análisis de la técnica de aplicación de fitosanitarios en arboricultura, mediante pulverizador hidroneumático de dos ventiladores (anterior y posterior) de giro invertido".

**Director/a de tesis:** Francisco Javier García Ramos

**Calificación obtenida:** sobresaliente cum laude

## Actividad docente

### Formación académica impartida

- 1 Nombre de la asignatura/curso:** Motores y máquinas  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural  
**Fecha de inicio:** 19/09/2011 **Fecha de finalización:** 19/09/2021  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 2 Nombre de la asignatura/curso:** Resistencia de materiales y cálculo de estructuras  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural  
**Fecha de inicio:** 19/09/2011 **Fecha de finalización:** 19/09/2021  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 3 Nombre de la asignatura/curso:** Trabajo fin de Grado (Industrias agrarias y alimentarias)  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural  
**Fecha de inicio:** 16/09/2019 **Fecha de finalización:** 13/09/2020  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza



- 4** **Nombre de la asignatura/curso:** Prácticas externas  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural  
**Fecha de inicio:** 16/09/2019 **Fecha de finalización:** 13/09/2020  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 5** **Nombre de la asignatura/curso:** Tecnologías limpias. Energías renovables  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ciencias Ambientales  
**Fecha de inicio:** 17/09/2018 **Fecha de finalización:** 13/09/2020  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 6** **Nombre de la asignatura/curso:** Trabajo fin de Máster  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería Agronómica  
**Fecha de inicio:** 17/09/2018 **Fecha de finalización:** 15/09/2019  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 7** **Nombre de la asignatura/curso:** Contaminación radiactiva, acústica y por vibraciones  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ciencias Ambientales  
**Fecha de inicio:** 15/09/2014 **Fecha de finalización:** 17/09/2017  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 8** **Nombre de la asignatura/curso:** ELECTRIFICACION Y MECANIZACION AGRARIA  
**Titulación universitaria:** Ingeniero Agrónomo - Segundo Ciclo  
**Fecha de inicio:** 17/09/2012 **Fecha de finalización:** 17/09/2017  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 9** **Nombre de la asignatura/curso:** Tecnologías limpias. Energías renovables  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ciencias Ambientales  
**Fecha de inicio:** 16/09/2013 **Fecha de finalización:** 18/09/2016  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 10** **Nombre de la asignatura/curso:** MATERIALES  
**Titulación universitaria:** Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Química Industrial  
**Fecha de inicio:** 19/09/2011 **Fecha de finalización:** 16/09/2012  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza



## Experiencia científica y tecnológica

### Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

**Nombre del grupo:** VEHIVIAL (NUEVAS TECNOLOGÍAS EN VEHÍCULOS Y SEGURIDAD VIAL)  
**Entidad de afiliación:** Universidad de Zaragoza      **Tipo de entidad:** Universidad

### Actividad científica o tecnológica

#### Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- 1 Nombre del proyecto:** ACTIVIDADES DE "ASISTENCIA TECNICA Y DESARROLLO EXPERIMENTAL PROTOCOLOS AGRICULTURA DE PRECISION" DENTRO DEL PROYECTO "AP- EXTENSIVOS: GRUPO DE COOPERACION PARA LA OBTENCION DE PROTOCOLOS DE IMPLEMENTACION DE LAS TECNOLOGIAS DE AGRICULTURA DE PRECISION EN CULTIVOS EXTENSIVOS DE INVIERNO"  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier García Ramos  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Entidad/es financiadora/s:**  
COOPERATIVA COMARCAL DEL CAMPO VIRGEN DE LA CORONA  
**Fecha de inicio-fin:** 01/05/2020 - 30/09/2023      **Duración:** 3 años - 5 meses  
**Cuantía total:** 50.094 €
- 2 Nombre del proyecto:** PID2019-107737RB-I00: Desarrollo de carbones derivados de biochar para su uso como ánodos en baterías de iones de sodio y potasio  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan José Manyá Cervelló  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Entidad/es financiadora/s:**  
AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN  
**Fecha de inicio-fin:** 01/06/2020 - 31/05/2023      **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 137.940 €
- 3 Nombre del proyecto:** PID2019-104289RB-C43: Pulverización inteligente para viñedo y olivar sostenible - Flujo de aire  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier García Ramos  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Entidad/es financiadora/s:**  
AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN



**Fecha de inicio-fin:** 01/06/2020 - 31/05/2023  
**Cuantía total:** 93.170 €

**Duración:** 3 años

- 4 Nombre del proyecto:** Actividades de "apoyo técnico" dentro del Proyecto "SEFE: Mejora de la seguridad en emparadoras"

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier García Ramos

**Nº de investigadores/as:** 5

**Entidad/es financiadora/s:**

ASAJA HUESCA

D.G.A.

**Fecha de inicio-fin:** 07/02/2019 - 30/09/2022

**Duración:** 3 años - 7 meses - 22 días

**Cuantía total:** 62.479,56 €

- 5 Nombre del proyecto:** UZ2019-TEC-04: Pulverización Inteligente en cultivos mediterráneos para una agricultura sostenible: Análisis del efecto del caudal de aire en pulverizadores hidroneumáticos

**Ámbito geográfico:** Otros

**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier García Ramos

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2019 - 31/08/2020

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 2.750 €

- 6 Nombre del proyecto:** ICO: Análisis de riesgos de incendios en cosechadoras de cereales

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier García Ramos

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

ASAJA HUESCA

D.G.A.

**Fecha de inicio-fin:** 02/03/2017 - 31/12/2019

**Duración:** 2 años - 9 meses - 30 días

**Cuantía total:** 76.470,79 €

- 7 Nombre del proyecto:** Control de las Estaciones de inspección técnica de equipos de aplicación de fitosanitarios ITEAF en la Comunidad Autónoma de Aragón

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR -UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA-

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Mariano Vidal Cortés

**Entidad/es financiadora/s:**

GOBIERNO DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2018 - 31/12/2018

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 15.000 €



**8 Nombre del proyecto:** Control de las Estaciones de inspección técnica de equipos de aplicación de fitosanitarios ITEAF en la Comunidad Autónoma de Aragón

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR -UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA-

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Mariano Vidal Cortés

**Entidad/es financiadora/s:**

GOBIERNO DE ARAGÓN

GOBIERNO DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2017 - 31/12/2017

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 14.770 €

**9 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO DE INVESTIGACIÓN APLICADA T67 NUEVAS TECNOLOGÍAS EN VEHÍCULOS Y SEGURIDAD VIAL (VEHIVIAL)

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan José Alba López

**Nº de investigadores/as:** 20

**Entidad/es financiadora/s:**

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2016 - 31/12/2016

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 11.224 €

**10 Nombre del proyecto:** Control de las Estaciones de inspección técnica de equipos de aplicación de fitosanitarios ITEAF en la Comunidad Autónoma de Aragón

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR -UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA-

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Mariano Vidal Cortés

**Entidad/es financiadora/s:**

GOBIERNO DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2016 - 31/12/2016

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 12.000 €

**11 Nombre del proyecto:** Control de las Estaciones de inspección técnica de equipos de aplicación de fitosanitarios ITEAF en la Comunidad Autónoma de Aragón

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR -UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA-

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Mariano Vidal Cortés

**Entidad/es financiadora/s:**

GOBIERNO DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2015 - 31/12/2015

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 12.000 €

**12 Nombre del proyecto:** Control de las Estaciones de inspección técnica de equipos de aplicación de fitosanitarios ITEAF en la Comunidad Autónoma de Aragón

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR -UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA-

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Mariano Vidal Cortés

**Entidad/es financiadora/s:**

GOBIERNO DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2014 - 31/12/2014**Duración:** 1 año**Cuantía total:** 12.000 €**Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas**

**1 Nombre del proyecto:** HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS DE APLICACIÓN DE FITOSANITARIOS PARA SER INCLUIDOS EN EL PLAN RENOVE 2020 DE MAQUINARIA AGRÍCOLA

**Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Mariano Vidal Cortés**Nº de investigadores/as:** 4**Entidad/es financiadora/s:**

COMPONENTES AGRICOLAS GENERAL, S.L.

**Fecha de inicio:** 01/09/2020**Duración:** 3 meses - 1 día**Cuantía total:** 3.206,5 €

**2 Nombre del proyecto:** ASESORÍA TÉCNICA EN DISEÑO, FABRICACIÓN Y USO DE EQUIPOS DE APLICACIÓN DE FITOSANITARIOS

**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Mariano Vidal Cortés**Nº de investigadores/as:** 1**Entidad/es financiadora/s:**

AGUIRRE MAQUINARIA AGRICOLA S.L.

COMERCIAL AGRICOLA BRUPER 2002, S.L.

VARIAS EMPRESAS

**Fecha de inicio:** 15/06/2020**Duración:** 6 meses - 16 días

**3 Nombre del proyecto:** HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS DE APLICACIÓN DE FITOSANITARIOS PARA SER INCLUIDOS EN EL PLAN RENOVE 2020 DE MAQUINARIA AGRÍCOLA

**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Mariano Vidal Cortés**Nº de investigadores/as:** 1**Entidad/es financiadora/s:**

COMPONENTES AGRICOLAS GENERAL, S.L.

**Fecha de inicio:** 21/05/2020**Duración:** 1 mes - 1 día**Cuantía total:** 2.674,1 €

**4 Nombre del proyecto:** DESARROLLO A TRAVÉS DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE HUESCA DE ACCIONES DIRIGIDAS A FORMACIÓN Y A LA INVESTIGACIÓN APLICADA EN EL ÁMBITO DE LA SANIDAD VEGETAL Y DE LA MEJORA VEGETAL EN CULTIVOS EXTENSIVOS

**Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier García Ramos; Joaquín Aibar Lete**Nº de investigadores/as:** 5**Entidad/es financiadora/s:**

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN

**Fecha de inicio:** 01/01/2020**Duración:** 1 año



- 5 Nombre del proyecto:** MEJORAS ZOOTÉCNICAS ORIENTADAS A RENTABILIZAR LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE CARNE DE CORDEROS DE RAZAS LECHERAS. 2. INSTALACIONES

**Ámbito geográfico:** Otros

**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier García Ramos

**Nº de investigadores/as:** 3

**Entidad/es financiadora/s:**

OVIARAGON, S.C.L.

**Fecha de inicio:** 01/06/2015

**Duración:** 3 años

- 6 Nombre del proyecto:** APLICACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGIAS PARA LA MONITORIZACION Y PROLONGACION DEL TIEMPO DE PRODUCCION DEL VIÑEDO Y EL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS Y ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE ENFERMEDADES DE MADERA DE VID (RETMAVID15)

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier García Ramos; Alfredo Serreta Oliván; Francisco Javier García Ramos; Alfredo Serreta Oliván

**Nº de investigadores/as:** 5

**Entidad/es financiadora/s:**

FUNDACIÓN PARQUE TECNOLÓGICO DEL VINO (VITEC)

**Fecha de inicio:** 01/06/2015

**Duración:** 2 años - 7 meses

- 7 Nombre del proyecto:** MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y ATENCIÓN AL USUARIO RESPECTO A LA APLICACIÓN INFORMÁTICA (PRITEAF) PARA EL TRATAMIENTO DE LOS DATOS DE LAS INSPECCIONES DE EQUIPOS DE APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS, SEGÚN RD 1702/2011

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier García Ramos

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

**Fecha de inicio:** 01/01/2015

**Duración:** 1 año

- 8 Nombre del proyecto:** INSPECCIÓN TÉCNICA DE EQUIPOS DE PULVERIZACIÓN PARA DIVERSAS EMPRESAS

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier García Ramos

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

ECO-RIVER S.L.

EXPLOTACIONES AGRICOLAS SAN MIGUEL

FINCA EL SUELTO, S.A.

**Fecha de inicio:** 26/05/2014

**Duración:** 7 meses - 6 días



**9 Nombre del proyecto:** MODIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA APLICACIÓN INFORMÁTICO PARA LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE EQUIPOS DE APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS (PRITEAF).

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier García Ramos

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

**Fecha de inicio:** 27/09/2013

**Duración:** 1 año - 3 meses - 4 días

**10 Nombre del proyecto:** ASESORÍA TÉCNICA EN EQUIPOS DE APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Mariano Vidal Cortés

**Nº de investigadores/as:** 3

**Entidad/es financiadora/s:**

ECO-RIVER S.L.

EXPLOTACIONES AGRICOLAS SAN MIGUEL

FINCA EL SUELTO, S.A.

**Fecha de inicio:** 28/06/2013

**Duración:** 6 meses - 3 días

**11 Nombre del proyecto:** ASESORÍA TÉCNICA EN EQUIPOS DE APLICACIÓN PRODUCTOS FITOSANITARIOS

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Mariano Vidal Cortés

**Nº de investigadores/as:** 3

**Entidad/es financiadora/s:**

ECO-RIVER S.L.

VARIAS EMPRESAS

**Fecha de inicio:** 01/01/2012

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 1.699,2 €

**12 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS DE APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS (PRITEAF v2) PARA SU USO A NIVEL NACIONAL

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Mariano Vidal Cortés

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, MEDIO RURAL Y MARINO

**Fecha de inicio:** 01/01/2012

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 10.620 €



**13 Nombre del proyecto:** VALIDACIÓN EN CAMPO DEL SOFTWARE PARA LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE EQUIPOS DE APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Mariano Vidal Cortés

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

VARIAS EMPRESAS

**Fecha de inicio:** 01/11/2011

**Duración:** 2 años - 2 meses

**Cuantía total:** 11.682 €

**14 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE APERO AGRÍCOLA PARA LA APLICACIÓN DE CEBO RODENTICIDA GRANULADO

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Mariano Vidal Cortés

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

AGROPAL, S.L.

**Fecha de inicio:** 01/01/2011

**Duración:** 11 meses - 30 días

**Cuantía total:** 9.440 €

**15 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE SOFTWARE PARA LA REALIZACIÓN DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE PULVERIZADORES

**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Mariano Vidal Cortés

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

SOCIEDAD DE INFRAESTRUCTURAS RURALES ARAGONESAS, S.A.

**Fecha de inicio:** 20/12/2010

**Duración:** 1 año - 12 días

**Cuantía total:** 7.080 €

## Resultados

### Propiedad industrial e intelectual

**Título propiedad industrial registrada:** Útil agrícola para inserción de semillas tratadas en un terreno de cultivo para combatir plagas de topillo mediterráneo en cultivos frutales

**Tipo de propiedad industrial:** Patente de invención

**Inventores/autores/obtentores:** BONÉ GARASA, ANTONIO; VIDAL CORTÉS, MARIANO; GARCÍA RAMOS, FRANCISCO JAVIER

**Entidad titular de derechos:** UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA (99.9%)

**Nº de solicitud:** P201030157

**Fecha de registro:** 2010

**Licencias:** Si



## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Aguirre, Ángel J.; Guevara-Viera, Guillermo E.; Torres-Inga, Carlos S.; Guevara-Viera, Raúl V.; Boné, Antonio; Vidal, Mariano; García-Ramos, Francisco Javier. Analysis of fluid velocity inside an agricultural sprayer using generalized linear mixed models. APPLIED SCIENCES-BASEL. 10 - 15, pp. 5029 [18 pp.]. 2020. ISSN 2076-3417  
**DOI:** 10.3390/app10155029  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 2** Malon, H.; Ayuda, A.; Garcia-Ramos, F.J.; Vidal, M.; Cuartero, J. Application of low-cost sensors for the development of a methodology to design front-end loaders for tractors. JOURNAL OF SENSORS. 2020, pp. ID 3504389 1 - 13. 2020. ISSN 1687-725X  
**DOI:** 10.1155/2020/3504389  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 3** Badules, Jorge; Vidal, Mariano; Boné, Antonio; Gil, Emilio; García-Ramos, F. Javier. Biphasic computational fluid dynamics modelling of the mixture in an agricultural sprayer tank. MOLECULES. 25 - 8, pp. 1870 [15 pp.]. 2020. ISSN 1420-3049  
**DOI:** 10.3390/molecules25081870  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 4** Badules, Jorge; Vidal, Mariano; Boné, Antonio; Gil, Emilio; García-Ramos, F. Javier. CFD models as a tool to analyze the performance of the hydraulic agitation system of an air-assisted sprayer. AGRONOMY. 9 - 11, pp. 769 [12 pp.]. 2019. ISSN 2073-4395  
**DOI:** 10.3390/agronomy9110769  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.603  
  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.700
- 5** Val Aguasca, Jesús P.; Videgain Marco, María; Martín Ramos, Pablo; Vidal Cortés, Mariano; Boné Garasa, Antonio; García Ramos, Francisco J. Fire risks associated with combine harvesters: Analysis of machinery critical points. AGRONOMY. 9 - 12, pp. 877 [13 pp.]. 2019. ISSN 2073-4395  
**DOI:** 10.3390/agronomy9120877  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.603  
  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.700



- 6** Celorrio-Barragué, L.; Calvo-Simón, S.; Gaspar, M.; Vidal-Cortés, M.; Martín-Ramos, P. 3D printed models-based lab activities to enhance learning-teaching processes in Structural Engineering courses. ACM INTERNATIONAL CONFERENCE PROCEEDING SERIES. pp. 80 - 86. 2019. ISSN 9781-2291  
**DOI:** 10.1145/3362789.3362819  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 7** Garcia-Ramos, F.J.; Serreta, A.; Bone, A.; Vidal, M. Applicability of a 3D Laser Scanner for Characterizing the Spray Distribution Pattern of an Air-Assisted Sprayer. JOURNAL OF SENSORS. 5231810, pp. [7 pp]. 2018. ISSN 1687-725X  
**DOI:** 10.1155/2018/5231810  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.024  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.340
- 8** Garcia-Ramos, F.J.; Aguirre, A.J.; Barreiro, P.; Horcas, E.; Bone, A.; Vidal, M. Applicability of Ammonia Sensors for Controlling Environmental Parameters in Accommodations for Lamb Fattening. JOURNAL OF SENSORS. 2018 - 4032043, pp. [8 pp]. 2018. ISSN 1687-725X  
**DOI:** 10.1155/2018/4032043  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.024  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.340
- 9** García-Ramos, F. Javier; Badules, Jorge; Boné, Antonio; Gil, Emilio; Aguirre, A. Javier; Vidal, Mariano. Application of an acoustic doppler velocimeter to analyse the performance of the hydraulic agitation system of an agricultural sprayer. SENSORS (SWITZERLAND). 18 - 11, pp. 3715 [13 pp]. 2018. ISSN 1424-8220  
**DOI:** 10.3390/s18113715  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 3.031  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.592
- 10** Badules, J.; Vidal, M.; Boné, A.; Llop, J.; Salcedo, R.; Gil, E.; García-Ramos, F.J. Comparative study of CFD models of the air flow produced by an air-assisted sprayer adapted to the crop geometry. COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE. 149, pp. 166 - 174. 2018. ISSN 0168-1699  
**DOI:** 10.1016/j.compag.2017.09.026  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 3.171  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.950



- 11** Malon, H.; Garcia-Ramos, F.J.; Vidal, M.; Bone, A. Design and Optimization of a Chassis for an Air-Assisted Sprayer with Two Fans Using the Finite Element Method. LECTURE NOTES IN MANAGEMENT AND INDUSTRIAL ENGINEERING. pp. 103 - 115. 2016. ISSN 2198-0772  
**DOI:** 10.1007/978-3-319-26459-2\_8  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 12** Vidal, M.; Boné, A.; Jiménez, A. Pulverizador Amazone UF-1801: Electrónica y fluido para un tratamiento de calidad. GRANDES CULTIVOS.COM. 9, pp. 18 - 26. 2016. ISSN 2462-4055  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 13** Vidal Cortés, Mariano; García Ramos, Francisco Javier; Boné Garasa, Antonio; Jiménez Jiménez, Ángel. Sencillez de manejo y buen comportamiento del pulverizador Kuhn Deltis 2. VIDA RURAL. Extra 422, pp. 64 - 71. 2016. ISSN 1133-8938  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 14** Jiménez, A.; García-Ramos, F.J.; Vidal, M.; Boné, A.; Gil, E. Design and development of software for improving the efficacy and training of mandatory inspections of sprayers in use in Europe. APPLIED ENGINEERING IN AGRICULTURE. 31 - 6, pp. 829 - 837. 2015. ISSN 0883-8542  
**DOI:** 10.13031/aea.31.11302  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.429
- 15** Malón, H.; Aguirre, A Javier .; Boné, A.; Vidal, M.; García-Ramos, F.J. Design and testing of an agricultural implement for underground application of rodenticide bait. SENSORS (SWITZERLAND). 15 - 1, pp. 2006 - 2020. 2015. ISSN 1424-8220  
**DOI:** 10.3390/s150102006  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.033
- 16** García-Ramos, F.J.; Malón, H.; Aguirre, A.J.; Boné, A.; Puyuelo, J.; Vidal, M. Validation of a CFD model by using 3D sonic anemometers to analyse the air velocity generated by an air-assisted sprayer equipped with two axial fans. SENSORS (SWITZERLAND). 15 - 2, pp. 2399 - 2418. 2015. ISSN 1424-8220  
**DOI:** 10.3390/s150202399  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.033
- 17** Malón, H.; García-Ramos, F. J.; Vidal, M.; Boné, A. Applicability of the finite element method to analyze the stresses produced in concrete slabs over ground by tire loads of agricultural tractors. SPANISH JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH. 11 - 1, pp. 47 - 55. 2013. ISSN 1695-971X  
**DOI:** 10.5424/sjar/2013111-3110  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.514
- 18** García-Ramos, F.J.; Vidal, M.; Boné, A.; Malón, H.; Aguirre, J. Analysis of the air flow generated by an air-assisted sprayer equipped with two axial fans using a 3D sonic anemometer. SENSORS (SWITZERLAND). 12 - 6, pp. 7598 - 7613. 2012. ISSN 1424-8220



**DOI:** 10.3390/s120607598

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.953

- 19** García-Ramos, F. J.; Boné, A.; Serreta, A.; Vidal, M. Application of a 3-D laser scanner for characterising centrifugal fertiliser spreaders. BIOSYSTEMS ENGINEERING. 113 - 1, pp. 33 - 41. 2012. ISSN 1537-5110

**DOI:** 10.1016/j.biosystemseng.2012.06.004

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.357

- 20** Garcia-Ramos, F.; Vidal, M.; Boné, A.; Serreta, A. Methodology for the regulation of boom sprayers operating in circular trajectories. SENSORS (SWITZERLAND). 11 - 4, pp. 4295 - 4311. 2011. ISSN 1424-8220

**DOI:** 10.3390/s110404295

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.739

## Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** 3D printed models-based lab activities to enhance learning-teaching processes in Structural Engineering courses

**Nombre del congreso:** 7th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM19)

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** León, España

**Fecha de celebración:** 17/10/2019

**Publicación en acta congreso:** Si

Celorrio Barragué, Luis; Calvo Simón, Sergio; Gaspar, Marcelo; Vidal Cortes, Mariano; Martín Ramos, Pablo. "3D printed models-based lab activities to enhance learning-teaching processes in Structural Engineering courses". En: TEEM'19 Proceedings of the Seventh International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality. pp. 80 - 86. 2019. ISBN 978-1-4503-7191-9

- 2** **Título del trabajo:** Riesgos de incendio asociados a cosechadoras de cereales: análisis de zonas críticas en la maquinaria

**Nombre del congreso:** X Congreso Ibérico de Agroingeniería

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Huesca, España

**Fecha de celebración:** 03/09/2019

**Publicación en acta congreso:** Si

Val Aguasca, Jesús P.; Videgain Marco, María; Martín Ramos, Pablo; Vidal Cortés, Mariano; García Ramos, F. Javier; García Ramos, F. Javier. "Riesgos de incendio asociados a cosechadoras de cereales: análisis de zonas críticas en la maquinaria". En: Proceedings of the 10th Iberian Agroengineering Congress. pp. 466 - 474. 2019. ISBN 978-84-16723-79-9



- 3 Título del trabajo:** DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DE UN NUEVO MODELO DE REMONTADOR DE CEREAL MEDIANTE EL MEF  
**Nombre del congreso:** XXI Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cadiz, España  
**Fecha de celebración:** 12/07/2017  
Malón, Hugo; Cuartero, Jesús; Garcia-Ramos, Francisco Javier; Vidal, Mariano; Bone, Antonio.

## Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

### Gestión de I+D+i

- 1 Nombre de la actividad:** Coordinador de titulación  
**Tipología de la gestión:** Calidad de la titulación  
**Ciudad entidad realización:** Huesca, España  
**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior  
**Fecha de inicio:** 23/12/2016 **Duración:** 2 años - 27 días  
**Tareas concretas:** Coordinador del Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural
- 2 Nombre de la actividad:** Subdirector de Ordenación Académica  
**Tipología de la gestión:** Equipo directivo de Centro Universitario  
**Ciudad entidad realización:** Huesca, España  
**Entidad de realización:** Escuela Politécnica Superior  
**Fecha de inicio:** 23/12/2016 **Duración:** 2 años - 27 días  
**Tareas concretas:** Ordenación académica del centro universitario

## Otros méritos

### Períodos de actividad investigadora

- 1 Nº de tramos reconocidos:** 1  
**Entidad acreditante:** CNEAI  
**Fecha de obtención:** 01/01/2019
- 2 Nº de tramos reconocidos:** 1  
**Entidad acreditante:** CNEAI  
**Fecha de obtención:** 01/01/2013