



Rafael Catalá Rodríguez

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 15/03/2022

v 1.4.3

be4ad6b8ba7317d9832f6221e54aff3b

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/>



Rafael Catalá Rodríguez

Apellidos: Catalá Rodríguez
Nombre: Rafael
DNI: 50721220X
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8668-7434>
Fecha de nacimiento: 10/11/1972
Sexo: Hombre
Nacionalidad: España
País de nacimiento: España
C. Autón./Reg. de nacimiento: Comunidad de Madrid
Provincia de contacto: Madrid
Ciudad de nacimiento: Madrid
Dirección de contacto: C/Jacinto nº2 4C
Código postal: 28925
País de contacto: España
C. Autón./Reg. de contacto: Comunidad de Madrid
Ciudad de contacto: Alcorcón
Teléfono fijo: (+34) 918373112 - 4354
Correo electrónico: catala@cib.csic.es
Teléfono móvil: (+34) 679042612

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Consejo Superior de Investigaciones Científicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Departamento: Biotecnología microbiana y de plantas, Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas
Categoría profesional: Científico titular
Ciudad entidad empleadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Teléfono: (+34) 911098030 **Correo electrónico:** catala@cib.csic.es
Fecha de inicio: 24/11/2021
Modalidad de contrato: Funcionario/a **Régimen de dedicación:** Tiempo completo
Primaria (Cód. Unesco): 240992 - Genética molecular de plantas; 241502 - Biología molecular de plantas
Identificar palabras clave: Genética de plantas; Organismos modificados genéticamente; Ciencias biológicas



Formación académica recibida

Titulación universitaria

Doctorados

Programa de doctorado: PhD in Biology

Entidad de titulación: Universidad Complutense de Madrid

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de titulación: 22/10/2003

Actividad docente

Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

- Título del trabajo:** Identificación y caracterización de los determinantes de la especificidad del complejo LSM2-8.
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Codirector/a tesis: Rafael Catalá; Julio Salinas
Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid

Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: Eduardo Tranque Montes
Fecha de defensa: 2022
- Título del trabajo:** Mecanismos reguladores del proceso de aclimatación a las temperaturas bajas en Arabidopsis mediados por RNAs no codificantes largos.
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Codirector/a tesis: Rafael Catalá; Julio Salinas
Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid

Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: Diego Gómez-Martínez
Fecha de defensa: 22/11/2019
- Título del trabajo:** ARIA, an Arabidopsis Armadillo BTB protein, is involved in LSM-dependent U6 snRNA homeostasis
Tipo de proyecto: Trabajo de Fin de Master
Codirector/a tesis: Rafael Catalá; Julio Salinas
Entidad de realización: CIB-CSIC y UIMP

Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: Elena Rosa Nuñez
Fecha de defensa: 07/06/2018
- Título del trabajo:** Identificación y caracterización de nuevos intermediarios implicados en la regulación postranscripcional de la respuesta a estrés abiótico en plantas.
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Codirector/a tesis: Rafael Catalá; Julio Salinas

Tipo de entidad: Universidad



Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid

Alumno/a: Cristian Carrasco-López

Fecha de defensa: 07/07/2017

5 Título del trabajo: Caracterización del papel del activador transcripcional HB15 en la tolerancia de las plantas a estrés abiótico.

Tipo de proyecto: Trabajo de Fin de Master

Codirector/a tesis: Rafael Catalá; Julio Salinas

Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid

Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: Alicia Martínez Salmeron

Fecha de defensa: 23/09/2014

Experiencia científica y tecnológica

Resultados

Propiedad industrial e intelectual

1 Título propiedad industrial registrada: METHOD FOR ENHANCING DROUGHT TOLERANCE IN PLANTS

Inventores/autores/obtenedores: Marise Borja; Julio Bonet; Antonio Molina; Rafael Catalá; Julio Salinas

Entidad titular de derechos: CSIC/Plant Response Biotech

País de inscripción: Australia

Fecha de registro: 16/01/2020

Nº de patente: AU2018213967B2

Patente internacional no UE: Si

Licencias: Si

2 Título propiedad industrial registrada: METHOD FOR ENHANCING DROUGHT TOLERANCE IN PLANTS

Inventores/autores/obtenedores: Marise Borja; Julio Bonet; Antonio Molina; Rafael Catalá; Julio Salinas

Entidad titular de derechos: CSIC/Plant Response Biotech

Fecha de registro: 27/11/2019

Nº de patente: EP3032952

Patente española: Si

Patente UE: Si

Licencias: Si

3 Título propiedad industrial registrada: METHOD FOR ENHANCING DROUGHT TOLERANCE IN PLANTS

Inventores/autores/obtenedores: Marise Borja; Julio Bonet; Antonio Molina; Rafael Catalá; Julio Salinas

Entidad titular de derechos: CSIC/Plant Response Biotech

País de inscripción: Estados Unidos de América

Fecha de registro: 10/04/2014

Fecha de concesión: 01/12/2015

Nº de patente: US9198416B2

Patente internacional no UE: Si



Licencias: Si

4 Título propiedad industrial registrada: METHOD FOR ENHANCING DROUGHT TOLERANCE IN PLANTS

Inventores/autores/obtentores: Marise Borja; Julio Bonet; Antonio Molina; Rafael Catalá; Julio Salinas

Entidad titular de derechos: CSIC/Plant Response Biotech

País de inscripción: Estados Unidos de América

Fecha de registro: 27/12/2013

Fecha de concesión: 21/07/2015

Nº de patente: US9085776B2

Patente internacional no UE: Si

Licencias: Si

5 Título propiedad industrial registrada: RCI5 transgenic plant resistant to cold and saline stress producing TMAO, elements necessary for its obtainment, and use of compositions containing TMAO to induce tolerance to cold and saline stress.

Inventores/autores/obtentores: Rafael Catala Rodriguez; Rosa Lopez Cobollo; Julio Salinas Muñoz

Entidad titular de derechos: INIA (65%)/CSIC (35%)

País de inscripción: España

Fecha de registro: 18/09/2008

Fecha de concesión: 02/09/2011

Nº de patente: ES2347399B1

Patente española: Si

Licencias: Si

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Rafael Catalá; Rosa López Cobollo; M. Álvaro Berbís; Jesús Jiménez Barbero; Julio Salinas. Trimethylamine N-oxide is a new plant molecule that promotes abiotic stress tolerance. Science Advances. 7 - 21, pp. : eabd9296. 19/05/2021.

DOI: 10.1126/sciadv.abd9296

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 5

Autor de correspondencia: Si

- 2** Noemí Ruíz López; Jessica Pérez Sancho; Alicia E del Valle; Richard Haslam; Steffen Vanneste; Rafael Catalá; Carlos Perea Resa; Daniel Van Damme; Selene SeleGarcía Hernández; Armando Albert; José Vallarino; Jinxing Lin; Jiri Friml; Alberto Macho; Julio Salinas; Abel Rosado; Johnathan Napier; Vitor Amorim Silva; Miguel A. Botella. Synaptotagmins at the endoplasmic reticulum-plasma membrane contact sites maintain diacylglycerol homeostasis during abiotic stress. Plant Cell. 33 - 7, pp. 2431 - 2453. 04/05/2021.

DOI: /10.1093/plcell/koab122

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 6

Nº total de autores: 19

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 2



- 3** Rafael Catalá; Cristian Carrasco López; Carlos Perea Resa; Tamara Hernández Verdeja; Julio Salinas. Emerging Roles of LSM Complexes in Posttranscriptional Regulation of Plant Response to Abiotic Stress. *Frontiers in Plant Science*. 10 - 167, pp. 1 - 14. 19/02/2019.
DOI: /10.3389/fpls.2019.00167
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 5 **Autor de correspondencia:** Si
Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 5
- 4** Raúl Huertas; Rafael Catalá; Jose Maria Jiménez-Gómez; M Mar Castellanos; Pedro Crevillen; Manuel Piñeiro; José Jarillo; Julio Salinas. Arabidopsis SmE1 regulates plant development and response to abiotic stress by determining spliceosome activity specificity. *Plant Cell*. 31 - 2, pp. 537 - 554. 01/02/2019.
DOI: 10.1105/tpc.18.00689
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 8 **Autor de correspondencia:** Si
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 8,7
Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 14
- 5** Rafael Catalá; Julio Salinas. Tailoring crop nutrition to fight weeds. *PNAS*. 115 - 29, pp. 7456 - 7458. 17/07/2018.
DOI: 10.1073/pnas.1809311115
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 2 **Autor de correspondencia:** No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 9,5
Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 3
- 6** Cristian Carrasco-López; Tamara Hernández-Verdeja; Carlos Perea-Resa; David Abia; Rafael Catalá; Julio Salinas. Environment-dependent regulation of spliceosome activity by the LSM2-8 complex in Arabidopsis. *Nucleic Acids Research*. 45 - 12, pp. 7416 - 7431. 08/05/2017.
DOI: 10.1093/nar/gkx375
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 5
Nº total de autores: 6 **Autor de correspondencia:** Si
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 11,6
Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 19
- 7** Carlos Perea-Resa; Cristian Carrasco-López; Rafael Catalá; Veronika Turecková; Ondrej Novak; Weiping Zhang; Leslie Sieburth; Jose Manuel Jiménez-Gómez; Julio Salinas. The LSM1-7 complex differentially regulates Arabidopsis tolerance to abiotic stress conditions by promoting selective mRNA decapping. *Plant Cell*. 28, pp. 505 - 520. 01/02/2016.
DOI: 10.1105/tpc.15.00867
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 3



Nº total de autores: 9

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 8,7

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 28

- 8** Rafael Catalá; Julio Salinas. The Arabidopsis ethylene overproducer mutant eto1-3 displays enhanced freezing tolerance. *Plant Signaling & Behavior*. 10 - 3, pp. e989768. 2015.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 2

Autor de correspondencia: No

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 9

- 9** Rafael Catalá; Rosa López-Cobollo; MMar Castellanos; Trinidad Angosto; Jose M Alonso; Joe Ecker; Julio Salinas. Arabidopsis 14-3-3 protein RARE COLD INDUCIBLE 1A links low temperature response and ethylene biosynthesis to regulate freezing tolerance and cold acclimation. *The Plant Cell*. 26 - 8, pp. 3326 - 3342. 2014.

DOI: 10.1105/tpc.114.127605

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 7

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 9,4

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 102

- 10** Gema López-Torrejón; Davide Guerra; Rafael Catalá; Julio Salinas; Juan C del Pozo. Identification of SUMO targets by a novel proteomic approach in plants. *Journal of Integrative Plant Biology*. 55 - 1, pp. 96 - 107. 2013.

DOI: 10.1111/jipb.12012

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 6

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 3,4

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 26

- 11** Rafael Catalá; Joaquin Medina; Julio Salinas. Integration of low temperature and light signaling during cold acclimation response in Arabidopsis. *PNAS*. 108 - 39, pp. 16475 - 16480. 2011.

DOI: 10.1073/pnas.1107161108

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 9,7

- 12** Rafael Catalá; Jian Ouyang; Isabel Abreu; Yunxin Hu; Haksoo Seo; Xiuren Zhang; Nam-Hai Chua. The Arabidopsis E3 SUMO ligase SIZ1 regulates plant growth and drought responses. *The Plant Cell*. 19, pp. 2952 - 2966. 2007.

DOI: 10.1105/tpc.106.049981

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista



Posición de firma: 1

Nº total de autores: 7

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 9,6

Autor de correspondencia: No

- 13** Rafael Catalá; Elisa Santos; Jose M. Alonso; Joseph Ecker; Jose M Martínez-Zapater; Julio Salinas Muñoz. Mutations in the Ca²⁺/H⁺ Transporter CAX1 Increases CBF/DREB1 Expression and Cold-Aclimation Response in Arabidopsis. *The Plant Cell*. 15, pp. 2940 - 2951. 2003.

DOI: 10.1105/tpc.015248

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 6

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 10,6

- 14** Shoji Sugano; Hironori Kaminaka; Zbigniew Rybka; Rafael Catalá; Julio Salinas; Kyoko Matsui; Masaru Ohme-Takagi; Hiroshi Takatsuji. Petunia Zinc Finger Gene ZPT2-3, is Responsive to Wound, Low Temperatures and its Overexpression Enhances Drought Tolerance to Petunia. *The Plant Journal*. 36, pp. 830 - 841. 2003.

DOI: 10.1046/j.1365-313X.2003.01924.x

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 4

Nº total de autores: 8

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 5,9

- 15** Francisco Llorente; Rosa M López-Cobollo; Rafael Catalá; Jose M Martínez-Zapater; Julio Salinas. A novel cold-inducible gene from Arabidopsis, RCI3, encodes a peroxidase that constitutes a component for stress tolerance. *The Plant Journal*. 32, pp. 13 - 24. 2002.

DOI: 10.1046/j.1365-313X.2002.01398.x

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 5,8

- 16** Joaquin Medina; Rafael Catalá; Julio Salinas. Developmental and stress regulation of RCI2A and RCI2B, two Cold-inducible genes of Arabidopsis Encoding Highly Conserved Hydrophobic Proteins. *Plant Physiology*. 125, pp. 1655 - 1666. 2001.

DOI: 10.1104/pp.125.4.1655

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 5,1

- 17** Felix Gil; Alejandro Brun; Andres Wigdorovitz; Rafael Catalá; Jorge L Martínez; Ignacio Casal; Julio Salinas; Manuel Borca; Jose M Escribano. High-Yield Expression of Viral Peptide Vaccine in Transgenic Plants. *FEBS Letters*. 488, pp. 13 - 17. 2001.

DOI: 10.1016/S0014-5793(00)02405-4



Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 4
Nº total de autores: 9
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 3,6

Tipo de soporte: Revista

- 18** Rafael Catalá; Bartolome Sabater; Alfredo Guera. Expression of the Plastid ndhF Gene Product in Photosynthetic and Non-photosynthetic Tissues of Developing Barley Seedlings. *Plant Cell Physiology*. 38 - 12, pp. 1382 - 1388. 1997.

DOI: 10.1093/oxfordjournals.pcp.a029133

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1,7

- 19** Rafael Catalá; Aurora Díaz-Bermudez; Julio Salinas. Molecular mechanisms controlling plant response to low temperature and the interplay with heat shock. *Plant biotechnology and agriculture: Prospects for the 21st century*. pp. 287 - 307. Elsevier Inc., 2011.

DOI: 10.2478/v10136-009-0026-4

Tipo de producción: Capítulo de libro

Tipo de soporte: Libro

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

- 20** Carlos Perea Resa; Rafael Catalá; Julio Salinas. Identification of Arabidopsis Mutants with Altered Freezing Tolerance. *Methods Mol Biol*. 2156, pp. 85 - 97. 01/07/2020.

DOI: 10.1007/978-1-0716-0660-5_8

Tipo de producción: Libro o monografía científica

Tipo de soporte: Libro

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 3

Autor de correspondencia: No

- 21** Rafael Catalá; Julio Salinas. Plant Responses to low temperature. The process of cold acclimation. *Journal of Applied Biomedicine*. 8, pp. 189 - 198. 2010.

DOI: 10.2478/v10136-009-0026-4

Tipo de producción: Revisión bibliográfica

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 2

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1,7

- 22** Joaquin Medina; Rafael Catalá; Julio Salinas. The CBFs: three transcription factors to cold acclimate. *Plant Science*. 180, pp. 3 - 11. 2010.

DOI: 10.1016/j.plantsci.2010.06.019

Tipo de producción: Revisión bibliográfica

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 2,4



23 Rafael Catalá; Julio Salinas. Regulatory mechanisms involved in cold acclimation response. Spanish Journal of Agricultural Research. Extra 1, pp. 211 - 220. 2008.

Tipo de producción: Revisión bibliográfica

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 2

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 0,3

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

Organización de actividades de I+D+i

Título de la actividad: Comité científico

Tipo de actividad: XIV Reunión de Biología Molecular de Plantas

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad convocante: INSTITUTO HISPANO-LUSO DE INVESTIGACIONES AGRARIAS (CIALE) UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Ciudad entidad convocante: Salamanca, Castilla y León, España

Fecha de inicio-fin: 04/07/2018 - 06/07/2018

Otros méritos

Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

Entidad de realización: The Rockefeller University

Ciudad entidad realización: Nueva York, Estados Unidos de América

Fecha de inicio-fin: 07/03/2005 - 07/03/2007

Duración: 2 años

Objetivos de la estancia: Posdoctoral