



Universidad
de Navarra

TESIS DOCTORALES DEFENDIDAS EN 2022
(con sus publicaciones científicas (JCR) derivadas)

TESIS 1

Título Tesis: Role and regulation of CDK2 and p27 in adipose tissue and obesity.

Doctorando: COLÓN MESA, Ignacio

Codirectora: María Jesús Moreno Aliaga

Codirectora: Xavier Escoté Miró

Fecha Defensa Tesis Doctoral: 4 de julio de 2022

Calificación: Sobresaliente "cum laude"

Universidad donde fue leída: Universidad de Navarra

Composición del Tribunal:

Presidenta: María del Pilar Lostao Crespo. Catedrática en Fisiología. Universidad de Navarra.

Vocal 1: Josep Clotet Erra. Catedrático en Bioquímica y Biología Molecular. Universidad Internacional de Cataluña.

Vocal 2: Alfredo Fernández Quintela. Profesor Titular en Nutrición y Bromatología. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.

Vocal 3: Miguel Ángel Barajas Vélez. Profesor Titular en Bioquímica y Biología Molecular. Universidad Pública de Navarra.

Secretaria: María Ángela Burrell Bustos. Profesor Titular en Biología Celular. Universidad de Navarra.

Publicaciones científicas derivadas:

AUTORES (p.o.de firma): Colon-Mesa I, Sainz N, Corrales P, Collantes M, Kaldis P, Martinez JA, Medina-Gómez G, Moreno-Aliaga MJ*, Escoté X.*Corresponding author

TÍTULO: p27Kip1 Deficiency Impairs Brown Adipose Tissue Function Favouring Fat Accumulation in Mice

DOI: 10.3390/ijms24032664.

Revista: International Journal of Molecular Sciences

Volumen: 24 Número de artículo: 2664 **Año:** 2023

ISSN: 1422-0067

Editorial: MDPI

País de publicación: 1422-0067

Área de la revista: Biochemistry & Molecular Biology

Índices de Calidad:

Factor de Impacto (JCR): 6.208

Posición de la revista en el área: 69/297 **Q1**

AUTORES (p.o.de firma): Colón-Mesa I, Fernández-Galilea M, Sáinz N, Lopez-Yus M, Artigas JM, Arbonés-Mainar JM, Félix-Soriano E, Escoté X, Moreno-Aliaga MJ.
Título: Regulation of p27 and Cdk2 Expression in Different Adipose Tissue Depots in Aging and Obesity.

DOI: 10.3390/ijms222111745.

Revista: International Journal of Molecular Sciences

Volumen: 22(21) Número de artículo: 11745 **Año:** 2021

ISSN: 1422-0067

Editorial: MDPI

País de publicación: 1422-0067

Área de la revista: Biochemistry & Molecular Biology

Índices de Calidad:

Factor de Impacto (JCR): 6.208

Posición de la revista en el área: 69/297 **Q1**

TESIS 2

Título Tesis: Nutrigenetic approaches for precision nutrition management of non-alcoholic fatty liver disease

Doctorando: PÉREZ DÍAZ DEL CAMPO, Nuria

Codirector: José Alfredo Martínez Hernández

Codirectora: María de los Ángeles Zulet Alzórriz

Fecha Defensa Tesis Doctoral: 26 de enero de 2022

Calificación: Sobresaliente "Cum Laude"

Carácter: Internacional

Universidad donde fue leída: Universidad de Navarra

Composición del Tribunal:

Presidente: Josep Antoni Tur Mari. Catedrático de Fisiología. Universidad de les Illes Balears.

Vocal 1: José Ignacio Riezu Boj. Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular. Universidad de Navarra.

Vocal 2: Francisca Salas Pérez. Profesora Asistente. Universidad de O'Higgins.

Vocal 3: Ana Belén Crujeiras Martínez. Investigadora. Instituto de Investigaciones Sanitarias de Santiago (IDIS).

Secretario: Fermín Ignacio Milagro Goñi. Profesor Colaborador (Acreditado Catedrático por la ANECA). Universidad de Navarra.

Publicaciones científicas derivadas:

AUTORES (p.o. de firma): Nuria Perez-Diaz-del-Campo, Itziar Abete, Irene Cantero, Bertha Araceli Marin- Alejandre, J. Ignacio Monreal, Mariana Elorz, José Ignacio Herrero, Alberto Benito- Boillos, Jose I. Riezu-Boj, Fermín I. Milagro, Josep A. Tur, J. Alfredo Martinez and M. Angeles Zulet

TÍTULO: Association of the SH2B1 rs7359397 Gene Polymorphism with Steatosis Severity in Subjects with Obesity and Non-Alcoholic Fatty Liver Disease

DOI: 10.3390/nu12051260

Revista: Nutrients

Volumen: 12 Issue 5 **Año:** 2020

ISSN: 2072-6643

Editorial: MDPI

País de publicación: Switzerland

Área de la revista: Nutrition & Dietetics

Índices de Calidad:

Factor de Impacto (JCR): 5.719

Posición de la revista en el área: 17 de 88 Cuartil: Q1

AUTORES (p.o. de firma): Nuria Perez-Diaz-del-Campo, Bertha Araceli Marin-Alejandre Irene Cantero, J. Ignacio Monreal, Mariana Elorz, José Ignacio Herrero, Alberto Benito-Boillos, Jose I. Riezu-Boj, Fermín I. Milagro, Josep A. Tur, J. Alfredo Martinez, Itziar Abete and M. Angeles Zulet

TÍTULO: Differential response to a 6-month energy-restricted treatment depending on

SH2B1 rs7359397 variant in NAFLD subjects: Fatty Liver in Obesity (FLiO) Study

DOI: 10.1007/s00394-020-02476-x

Revista: European Journal of Nutrition

Volumen: 60 Issue 6 **Año:** 2021

ISSN: 1436-6207

Editorial: Springer Heidelberg

País de publicación: Germany (FED REP GER)

Área de la revista: Nutrition & Dietetics

Índices de Calidad:

Factor de Impacto (JCR): 5.619

Posición de la revista en el área: 18 de 88 Cuartil: Q1

AUTORES (p.o. de firma): Nuria Perez-Diaz-del-Campo, Jose I. Riezu-Boj, Bertha Araceli

Marin- Alejandro, J. Ignacio Monreal, Mariana Elorz, José Ignacio Herrero, Alberto Benito-Boillos, Fermín I. Milagro, Josep A. Tur, Itziar Abete, M. Angeles Zulet and J. Alfredo Martinez

TÍTULO: Three Different Genetic Risk Scores Based on Fatty Liver Index, Magnetic Resonance Imaging and Lipidomic for a Nutrigenetic Personalized Management of NAFLD: The Fatty Liver in Obesity Study

DOI: 10.3390/diagnostics11061083

Revista: Diagnostics

Volumen: 11 Issue 6 **Año:** 2021

ISSN: 2075-4418

Editorial: MDPI

País de publicación: Switzerland

Área de la revista: Medicine, General & Internal

Índices de Calidad:

Factor de Impacto (JCR): 3.706

Posición de la revista en el área: 45 de 167 Cuartil: Q2

AUTORES (p.o. de firma): Nuria Perez-Diaz-del-Campo, Jose I. Riezu-Boj, Bertha Araceli Marin-Alejandro, J. Ignacio Monreal, Mariana Elorz, José Ignacio Herrero, Alberto Benito-Boillos, Fermín I. Milagro, Elisabetta Bugianesi, Josep A. Tur, J. Alfredo Martinez, Itziar Abete and M. Angeles Zulet

TÍTULO: A nutrigenetic tool for precision dietary management of NAFLD deeming insulin resistance markers

DOI: 10.23736/S0031-0808.22.04590-6

Revista: Panminerva Medica

Volumen: 11 Issue 4 **Año:** 2022

ISSN: 1827-1898

Editorial: Edizioni Minerva Medica

País de publicación: Italy

Área de la revista: Medicine, General & Internal

Índices de Calidad:

Factor de Impacto (JCR): 5.621

Posición de la revista en el área: 43 de 172 Cuartil: Q1

TESIS 3

Título Tesis: Desarrollo de nuevos productos microbiológicos y ecológicos de alto valor añadido dirigidos al sector vitivinícola (MICROECOLEV)

Doctorando: PÉREZ SÁEZ, Elisa

Codirector: Ignacio López Goñi

Codirectora: Ana Isabel Vitas Pemán

Fecha Defensa Tesis Doctoral: 18 de marzo de 2022

Calificación: Sobresaliente "Cum Laude"

Universidad donde fue leída: Universidad de Navarra

Composición del Tribunal:

Presidente: Guillermo Martínez de Tejada de Garaizábal. Catedrático de Microbiología. Universidad de Navarra.

Vocal 1: Manuel Sánchez Angulo. Profesor Titular de Microbiología. Universidad Miguel Hernández de Elche.

Vocal 2: Ignacio Belda Aguilar. Profesor Ayudante Doctor. Universidad Complutense de Madrid.

Vocal 3: Inmaculada Concepción Romero López. Investigadora. Iberembal S.L.

Secretaria: Diana María Ansorena Artieda. Catedrática en Nutrición y Bromatología. Universidad de Navarra.

Publicaciones científicas derivadas:

Al tratarse de una tesis industrial y por temas de confidencialidad, no ha habido publicaciones en revistas científicas.

TESIS 4

Título Tesis: Biosafety evaluation of an antiseptic formulation containing silver nanoparticles; Evaluación de la bioseguridad de una formulación antiséptica que contiene nanopartículas de plata.

Doctorando: RODRÍGUEZ GARRAÚS, Adriana

Codirectora: Adela María López de Ceráin Salsamendi

Codirectora: Amaya Azqueta Oscoz

Fecha Defensa Tesis Doctoral: 14 de marzo de 2022

Calificación: Sobresaliente "Cum Laude"

Carácter: Internacional

Universidad donde fue leída: Universidad de Navarra

Composición del Tribunal:

Presidente: Diana María Ansorena Artieda. Catedrática en Nutrición y Bromatología. Universidad de Navarra.

Vocal 1: Luisa María Sierra Zapico. Profesora Titular de Genética. Universidad de Oviedo.

Vocal 2: Vanessa Valdiglesias García. Investigadora. Universidad de A Coruña.

Vocal 3: María Dusinska. Investigadora. Norwegian Institute for Air Research (NILU).

Secretaria: Ariane Renata Vettorazzi Armental. Profesora Titular de Toxicología. Universidad de Navarra.

Publicaciones científicas derivadas:

AUTORES: Rodríguez-Garraus A, Azqueta A, Vettorazzi A, López de Cerain A.

TÍTULO: Genotoxicity of Silver Nanoparticles.

REF. REVISTA/LIBRO: Nanomaterials (Basel). 2020 Jan 31;10(2):251.

DOI: 10.3390/nano10020251.

ISSN: 2079-4991

Indices de calidad:

Indice de impacto: IF 2020: 5,719

Posición que ocupa la revista en el área: **Q2** (55/178) (1er tercil)

AUTORES: Rodríguez-Garraus A, Azqueta A, Laborda F, Gimenez-Ingalaturre AC, Ezquerro A, Lostao L, Lopez de Cerain A.

TÍTULO: In Vitro Genotoxicity Evaluation of an Antiseptic Formulation Containing Kaolin and Silver Nanoparticles.

REF. REVISTA/LIBRO: Nanomaterials (Basel). 2022 Mar 10;12(6):914.

DOI: 10.3390/nano12060914.

ISSN: 2079-4991

Indices de calidad:

Indice de impacto: IF 2021: 5,719

Posición que ocupa la revista en el área: Chemistry,
Multidisciplinary: **Q2** (55/179) (1er tercil)

AUTORES: Rodríguez-Garraus A, Alonso-Jauregui M, Gil AG, Navarro-Blasco I, López de Cerain A, Azqueta A.

TÍTULO: Genotoxicity and Toxicity Assessment of a Formulation Containing Silver Nanoparticles and Kaolin: An In Vivo Integrative Approach.

REF. REVISTA/LIBRO: Nanomaterials (Basel). 2022 Dec 20;13(1):3.

DOI: 10.3390/nano13010003.

ISSN: 2079-4991

Indices de calidad:

Indice de impacto:

Posición que ocupa la revista en el área: Chemistry,
Multidisciplinary: Q2 (55/179) (1er tercil)

TESIS 5

Título Tesis: Acceptance, impact and mechanisms of action of portion control tools for the management of body weight in adults.

Doctorando: VARGAS ÁLVAREZ, María de los Ángeles

Codirector: José Alfredo Martínez Hernández

Codirectora: Eva Almirón Roig

Fecha Defensa Tesis Doctoral: 31 de mayo de 2022

Calificación: Sobresaliente "Cum Laude"

Carácter: Internacional

Universidad donde fue leída: Universidad de Navarra

Composición del Tribunal:

Presidenta: María Almudena Sánchez Villegas. Catedrática en Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad Pública de Navarra.

Vocal 1: José Luis Santos Martín. Profesor Titular. Pontificia Universidad de Chile.

Vocal 2: Charlotte A. Hardman. Senior Lecturer. University of Liverpool.

Vocal 3: Marta Cuervo Zapatel. Profesora Titular en Nutrición y Bromatología. Universidad de Navarra.

Secretario: Santiago Navas Carretero. Profesor Colaborador (Prof. Contratado Doctor por la ANECA). Universidad de Navarra.

Publicaciones científicas derivadas:

AUTORES: Vargas-Álvarez M. A.; Al-Sehaim H.; Brunstrom J. M.; Castelnuovo G.; Navas-Carretero Santiago; Martínez JA; Almirón-Roig Eva.

TÍTULO: Development and validation of a new methodological platform to measure behavioral, cognitive and physiological responses to food interventions in real time.

REF. REVISTA/LIBRO: RESEARCH METHODS. 2022

ISSN: 1554-351X

DOI: 10.3758/s13428-021-01745-9

Indices de calidad:

Índice de impacto: 6.242

Posición que ocupa la revista en el área: 4 Q1

AUTORES: Vargas-Alvarez M. A.; Navas-Carretero Santiago; Palla L.; Martínez JA; Almirón-Roig Eva.

TÍTULO: Impact of portion control tools on portion size awareness, choice and intake: systematic review and meta-analysis.

REVISTA: NUTRIENTS. 13 - 6, pp. 1978. 2021. Disponible en Internet en:

<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34207492/>>.

ISSN: 2072-6643

DOI: 10.3390/nu13061978

Indices de calidad:

Índice de impacto: 5.717

Posición que ocupa la revista en el área: 17 **Q1**

TESIS 6

Título Tesis: Role of DHA supplementation and physical exercise on non-alcoholic fatty liver disease markers in aged obese female mice and postmenopausal women.

Doctorando: YANG, Jinchunzi

Codirectora: María Jesús Moreno Aliaga

Codirector: José Alfredo Martínez Hernández

Fecha Defensa Tesis Doctoral: 28 de febrero de 2022

Calificación: Sobresaliente

Universidad donde fue leída: Universidad de Navarra

Composición del Tribunal:

Presidenta: María del Puy Portillo Baquedano. Catedrática en Nutrición y Bromatología. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.

Vocal 1: María de los Ángeles Zulet Alzórriz. Catedrática en Nutrición y Bromatología. Universidad de Navarra.

Vocal 2: Carmen Patricia Pérez Matute. Investigadora (Acreditada como Profesora Titular de Universidad por la ANECA).

Vocal 3: Xavier Escoté Miró. Investigador. Centro tecnológico de Catalunya EURECAT.

Secretario: Pedro González Muniesa. Profesor Titular de Fisiología. Universidad de Navarra.

Publicaciones científicas derivadas:

AUTORES (p.o. de firma): Yang J, Fernández-Galilea M, Martínez-Fernández L, González-Muniesa P, Pérez-Chávez A, Martínez JA, Moreno-Aliaga MJ.

TÍTULO: Oxidative Stress and Non-Alcoholic Fatty Liver Disease: Effects of Omega-3 Fatty Acid Supplementation.

DOI: 10.3390/nu11040872.

Revista: Nutrients.

Volumen: 11 Páginas: 1-37: **Año:** 2019

ISSN: 2072-6643

Editorial: MDPI

País de publicación: Switzerland.

Área de la revista: Nutrition and Dietetics.

Índices de Calidad:

Factor de Impacto (JCR): 2019: 4.546

Posición de la revista en el área: 16 de 86 **Q1**

AUTORES (p.o. de firma): Yang J, Sáinz N, Félix-Soriano E, Gil-Iturbe E, Castilla-Madrugal R, Fernández-Galilea M, Martínez JA, Moreno-Aliaga MJ.

TÍTULO: Effects of Long-Term DHA Supplementation and Physical Exercise on Non-Alcoholic Fatty Liver Development in Obese Aged Female Mice.

DOI: 10.3390/nu13020501.

Revista: Nutrients.

Volumen: 13 Páginas: 1-19. **Año:** 2021

ISSN: 2072-6643

Editorial: MDPI

País de publicación: Switzerland.

Área de la revista: Nutrition and Dietetics.

Índices de calidad:

Factor de Impacto (JCR): 2021: 6,706

Posición de la revista en el área: 15 de 90 **Q1**

TESIS 7

Título Tesis: Toxicological evaluation of mycotoxin mixtures: development of in vitro testing strategies and in vivo assessment of a binary mixture.

Doctorando: ALONSO JÁUREGUI, María

Codirectora: Ariane Renata Vettorazzi Armental

Codirectora: María Elena González Peñas

Fecha Defensa Tesis Doctoral: 21 de diciembre de 2022

Calificación: Sobresaliente "Cum Laude"

Universidad donde fue leída: Universidad de Navarra

Composición del Tribunal:

Presidenta: María Paz de Peña Fariza. Catedrática en Nutrición y Bromatología. Universidad de Navarra.

Vocal 1: Isabelle Oswald. Investigador. Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Pêche. Francia.

Vocal 2: Antonio Rodríguez Fernández de Henestrosa. Research. Laboratorios ISDIN.

Vocal 3: Paula Cristina Alvito. Research. Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA), Portugal.

Secretaria: Amaya Azqueta Oscoz. Profesora Titular en Toxicología. Universidad de Navarra.

Publicaciones científicas derivadas:

AUTORES: Alonso-Jauregui M, Font M, González-Peñas E, López de Cerain A, Vettorazzi A.

TÍTULO: Prioritization of Mycotoxins Based on Their Genotoxic Potential with an InSilico-In Vitro Strategy. Toxins (Basel).

2021 Oct 19;13(10):734.

DOI: 10.3390/toxins13100734.

ISSN: 2072-6651

Editorial: MDPI

Índices de calidad:

IF: 5,075 (2021)

Q1 (area: Toxicology)

AUTORES: Alonso-Jauregui M, González-Peñas E, López de Cerain A, Vettorazzi A.

TÍTULO: Genotoxicity of 12 Mycotoxins by the SOS/umu Test: Comparison of Liver and Kidney S9 Fraction. Toxins (Basel).

2022 Jun 10;14(6):400.

DOI: 10.3390/toxins14060400.

ISSN: 2072-6651

Editorial: MDPI

Índices de calidad:

IF: 5,075 (2021)

Q1 (area: Toxicology)

TESIS 8

Título Tesis: Reformulation of bakery products: from functional ingredients development to in vitro gastrointestinal digestion.

Doctorando: GUTIÉRREZ LUNA, Katherine Valeria

Codirectora: María Iciar Astiasarán Anchía

Codirectora: Diana María Ansorena Artieda
Fecha Defensa Tesis Doctoral: 28 de octubre de 2022
Calificación: Sobresaliente "Cum Laude"
Universidad donde fue leída: Universidad de Navarra

Composición del Tribunal:

Presidenta: María Concepción Cid Canda. Catedrática en Nutrición y Bromatología. Universidad de Navarra.

Vocal 1: José Ángel Pérez Álvarez. Catedrático en Tecnología de Alimentos. Universidad Miguel Hernández de Elche.

Vocal 2: Susana Isabel Pereira Casal Vicente. Associate Professor. Universidade do Porto. Portugal.

Vocal 3: Encarnación Goicoechea Osés. Profesora Titular en Tecnología de Alimentos. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.

Secretaria: Iziar Amaia Ludwig Sanz Orrio. Profesor Colaborador (Prof. Contratado Doctor por la ANECA). Universidad de Navarra.

Publicaciones científicas derivadas:

Autores (p.o.de firma): Katherine Gutiérrez-Luna, Iciar Astiasarán, Diana Ansorena
Título: Quality assessment of the lipid fraction in industrial and artisan biscuits commercialized in Navarre (Spain)

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2019.04.056>

Revista: LWT - Food Science and Technology

Volumen: 109 **Año:** 2019

ISSN: 00236438

Editorial: Elsevier

País de publicación: Inglaterra

Área de la revista: Food Science and Technology

Factor de Impacto (JCR): 6.056

Posición de la revista en el área: 29/144 Cuartil: Q1

Autores (p.o.de firma): Katherine Gutiérrez-Luna, Iciar Astiasarán, Diana Ansorena

Título: Gels as fat replacers in bakery products: a review

DOI: <https://doi.org/10.1080/10408398.2020.1869693>

Revista: Critical Reviews in Food Science and Nutrition

Volumen: 62 **Año:** 2021

ISSN: 1040-8398

Editorial: Taylor & Francis

País de publicación: Estados Unidos

Área de la revista: Food Science and Technology

Factor de Impacto (JCR): 11.208

Posición de la revista en el área: 6/144 Cuartil: **Q1**

Autores (p.o.de firma): Katherine Gutiérrez-Luna, Diana Ansorena, Iciar Astiasarán

Título: Fatty acid profile, sterols, and squalene content comparison between two conventional (olive oil and linseed oil) and three non-conventional vegetable oils (echium oil, hempseed oil, and moringa oil)

DOI: <https://ift.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1750-3841.16111>

Revista: Journal of Food Science

Volumen: 87 **Año:** 2022

ISSN: 17503841

Editorial: John Wiley & Sons, Ltd

País de publicación: Estados Unidos

Área de la revista: Food Science and Technology

Factor de Impacto (JCR): 3.693

Posición de la revista en el área: 57/144 Cuartil: **Q2**

Autores (p.o.de firma): Katherine Gutiérrez-Luna, Diana Ansorena, Iciar Astiasarán

Título: Use of hydrocolloids and vegetable oils for the formulation of a butter replacer: Optimization and oxidative stability

DOI: 10.1016/j.lwt.2021.112538

Revista: LWT - Food Science and Technology

Volumen: 153 **Número de artículo:** 112538 **Año:** 2022

ISSN: 00236438

Editorial: Elsevier

País de publicación: Inglaterra

Área de la revista: Food Science and Technology

Factor de Impacto (JCR): 6.056

Posición de la revista en el área: 29/144 Cuartil: **Q1**

Autores (p.o.de firma): Katherine Gutiérrez-Luna, Diana Ansorena, Iciar Astiasarán

Título: Flax and hempseed oil functional ingredient stabilized by inulin and chia mucilage as a butter replacer in muffin formulations

DOI: 10.1111/1750-3841.15407

Revista: Journal of Food Science

Volumen: 85 **Año:** 2020

ISSN: 0022-1147

Editorial: John Wiley & Sons, Ltd

País de publicación: Estados Unidos

Área de la revista: Food Science and Technology

Factor de Impacto (JCR): 3.693

Posición de la revista en el área: 57/144 Cuartil: **Q2**

Autores (p.o.de firma): Katherine Gutiérrez-Luna, Diana Ansorena, Rebeca Cruza, Iciar Astiasarán, Susana Casal

Título: Olive and echium oil gelled emulsions: simulated effect of processing temperature, gelling agent and in vitro gastrointestinal digestion on oxidation and bioactive compounds.

DOI: 10.1016/j.foodchem.2022.134416

Revista: Food Chemistry

Volumen: 402 **Número de artículo:** 134416 **Año:** 2023

ISSN: 03088146

Editorial: Elsevier

País de publicación: Inglaterra

Área de la revista: Food Science and Technology

Factor de Impacto (JCR): 9.231

Posición de la revista en el área: 8/144 Cuartil: **Q1**

Autores (p.o.de firma): Katherine Gutiérrez-Luna, Iciar Astiasarán, Diana Ansorena.

Título: Fat reduced cookies using an olive oil-alginate gelled emulsion: Sensory properties, storage stability and in vitro digestion.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2023.112714>

Revista: Food Research International

Volumen: 167 **Número de artículo:** 112714 **Año:** 2023

ISSN: 9639969

Editorial: Elsevier

País de publicación: Inglaterra

Área de la revista: Food Science and Technology

Factor de Impacto (JCR): 7.425

Posición de la revista en el área: 13/144 Cuartil: **Q1, D1**