



JUAN JOSE
MARIZCURRENA

Señor

jmarrena@hotmail.com
https://www.researchgate.net/profile/Juan_Marizcurrena

Igua 4225
25252095

SNI

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud

Categorización actual: Inicial (Activo)

Fecha de publicación: 26/07/2018
Última actualización SNI: 26/07/2018

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ciencias - UDeLaR / Sección bioquímica y biología molecular / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Sector Educación Superior/Público

Dirección: Igua 4225 / 11400 / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (5982) 25252095

Correo electrónico/Sitio Web: jmarrena@hotmail.com www.fcien.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

GRADO

Licenciatura en Ciencias Biológicas (2008 - 2014)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

Título de la disertación/tesis: Dilucidación de la secuencia codificante de una proteasa extracelular producida por *Flavobacterium* sp.

Tutor/es: Susana Castro

Obtención del título: 2014

Institución financiadora: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay

Palabras Clave: proteasas, microorganismos siccófilos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / microorganismos con aplicaciones biotecnológicas

EN MARCHA

DOCTORADO

Doctorado en Biotecnología (2014)

Universidad de la República, Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

Título de la disertación/tesis: Evaluación de la actividad de fotoliasas extraídas de bacterias provenientes de la Antártida

Tutor/es: Susana Castro Sowinski

Palabras Clave: Fotoliasa Fotorreparación Daño al ADN Microorganismos Siccófilos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / microorganismos con aplicaciones biotecnológicas

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Proteínas Recombinantes (01/2015 - 01/2015)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Ingeniería en Bioprocesos (01/2015 - 01/2015)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Avances en Ingeniería Metabólica aplicada a la Biotecnología (01/2015 - 01/2015)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay

Herramientas Bioinformáticas para el Estudio de Proteínas (01/2015 - 01/2015)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Profundización en Metabolismo Bacteriano (01/2014 - 01/2014)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay
20 horas

Inestabilidad Genómica (01/2014 - 01/2014)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay

Cultivo Celular (01/2014 - 01/2014)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

42nd FEBS Congress From Molecules to Cells and Back (2017)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Federation of European Biochemical Societies, Israel
Palabras Clave: Fotoliasa
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Microorganismos con aplicaciones tecnológicas

Congreso Nacional de Biociencias (2017)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Sociedad Uruguaya de Microbiología, Uruguay

Pasantía (2016)

Tipo: Otro
Institución organizadora: IAU, Antártica

Sociedad Argentina de Biología Molecular y Bioquímica (2016)

Tipo: Congreso

X Congreso ALAMCTA (2016)

Tipo: Congreso

2do Encuentro Nacional de Jóvenes Microbiólogos (2016)

Tipo: Congreso

XI Encuentro Nacional de Microbiólogos (2015)

Tipo: Congreso

III Congreso Latinoamericano de Ciencia Antártica (2015)

Tipo: Congreso

XV Jornadas de la SUB, 2014 (2014)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

Encuentro de Jóvenes Microbiólogos (2014)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Microbiología, Uruguay

Pasantía (2014)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Instituto Antártico Uruguayo, Antártica

Jornada Antártica (2014)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

X Encuentro Nacional de Microbiólogos (2013)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: SUM, Uruguay

Inocuidad Alimentaria de OGMs y su evaluación (2012)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Universidad ORT, Uruguay

Convención Internacional Sobre Medio Ambiente y Desarrollo (2011)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Palacio de Convenciones de La Habana, Cuba

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad / microorganismos con aplicaciones biotecnológicas

Cambio Climático (2010)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Facultad de ciencias, Uruguay

Cultivos Transgénicos (2010)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Facultad de ciencias, Uruguay

Energía Nuclear (2010)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Facultad de ciencias, Uruguay

Enriquecimiento ambiental en animales de cautiverio (2010)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Bioparque Temaikén, Argentina

Idiomas

Inglés

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Portugués

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe regular

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / microorganismos con aplicaciones biotecnológicas

Actuación profesional

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ciencias - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (06/2015 - a la fecha)

G1 ,10 horas semanales
Escalafón: No Docente
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (- a la fecha)

,30 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Becario (03/2017 - a la fecha)

Beca Doctorado CAP ,30 horas semanales
Escalafón: No Docente
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (03/2017 - 12/2017)

Grado 1 ,25 horas semanales
Escalafón: No Docente
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (11/2014 - 06/2015)

Grado I ,20 horas semanales
Escalafón: No Docente
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Evaluación de la actividad de fotoliasas extraídas de bacterias provenientes de la Antártida (04/2016 - a la fecha)

10 horas semanales
Investigación
Coordinador o Responsable
En Marcha
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo:

Evaluación de la actividad de fotoliasas extraídas de bacterias provenientes de la Antártida (10/2015 - a la fecha)

40 horas semanales

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Laboratorio Celsius, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo:

Producción recombinante de fotoliasas para la industria dermatológica nacional (11/2016 - a la fecha)

En nuestro laboratorio contamos con una colección de bacterias antárticas resistentes a irradiación UVC (Sphingomonas, Hymenobacter, Pseudomonas, etc), sobre la cual se han analizado los mecanismos de resistencia a UV y exitosamente se han identificado las secuencias codificantes para fotoliasas. Estas enzimas son capaces de reparar directamente la formación de dímeros de ciclo butano de pirimidinas (CPD) y 6,4-fotoproductos. Este tipo de daño al ADN es una de las principales causas en el desarrollo de cáncer de piel. Las fotoliasas están presentes en bacterias, hongos, plantas y varios animales, con excepción de los placentarios superiores. Por tal motivo, las industrias médica y cosmética han enfocado recursos en la producción de cremas conteniendo fotoliasas activas, en forma liposomada, para la reparación del daño al ADN inducido por exposición a UV. El objetivo de la propuesta presentada es poner a punto la producción recombinante y purificación de una CPD-fotoliasa y una 6,4-fotoliasa (de los microorganismos con mayor potencial fotorreparador), y analizar su potencial reparador sobre queratinocitos a través de ensayos cometa y utilizando anticuerpos específicos. Como resultado de esta propuesta se espera contribuir al desarrollo de un producto con valor comercial para la industria farmacéutica, con fines cosméticos y médicos, incrementando el valor agregado de los productos actualmente disponibles en el mercado.

30 horas semanales

Desarrollo

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CASTRO-SOWINSKI, S., MARIZCURRENA, J.J. (Responsable)

Palabras clave: Fondo Maria Viñas

DOCENCIA

Licenciatura en Ciencias Biológicas (03/2014 - a la fecha)

Grado

Asistente

EXTENSIÓN

(10/2016 - a la fecha)

6 horas

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ALEMANIA

Karlsruher Institut für Technologie

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (08/2017 - 12/2017)

,40 horas semanales

ACTIVIDADES

PASANTÍAS

(08/2017 - 12/2017)

40 horas semanales

MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable»

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (06/2015 - 06/2016)

G1 ,25 horas semanales

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (02/2013 - 08/2014)

pasante ,20 horas semanales

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Estudio de microorganismos de interés tecnológico (02/2013 - a la fecha)

20 horas semanales

Sección bioquímica y biología molecular , Integrante del equipo

Equipo: CASTRO-SOWINSKI, S. , FULLANA, N.

Palabras clave: Microorganismos psicrófilos, proteasas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / microorganismos con aplicaciones biotecnológicas

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas

Carga horaria de investigación: 30 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

Concluí la Licenciatura en Ciencias Biológicas, con orientación en biotecnología. Realicé la pasantía de grado en la sección Bioquímica y Biología Molecular de la Facultad de Ciencias UDELAR. El objetivo de la misma fué la identificación, purificación y caracterización de enzimas proteolíticas activas a bajas temperaturas de aislamientos de bacterias Antárticas con el fin de encontrar sus aplicaciones a nivel industrial.

Actualmente soy estudiante de Doctorado en Biotecnología. Me encuentro realizando la pasantía de posgrado en la sección Bioquímica y Biología Molecular de la Facultad de Ciencias UDELAR y en el Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. EL objetivo de la misma es la evaluación de la actividad de fotoliasas extraídas de bacterias provenientes de la Antártida, su producción recombinante y finalmente su aplicación para su uso en la industria médica y cosmética.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Dye sensitized solar cells based on Antarctic Hymenobacter sp. UV11 dyes (Completo, 2018)

Montagni, T, Enciso, P, MARIZCURRENA, J.J., CASTRO SOWINSKI, S, Fontana, C, DAVYT, D, CERDÁ, M F

Environmental Sustainability, 2018
Palabras clave: Xanthophylls Co-adsorbent DSSC Impedance Antarctica Hymenobacter sp
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química /
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 2523-8922
DOI: <https://doi.org/10.1007/s42398-018-0007-1>

Identification, recombinant production and partial biochemical characterization of an extracellular cold-active serine-metalloprotease from an Antarctic Pseudomonas isolate (Completo, 2017)

FULLANA, N. , BRAÑA V. , MARIZCURRENA, J.J. , MORALES, D. , JEAN-MICHEL BETTON ,
MONICA MARIN , CASTRO-SOWINSKI, SUANA
AIMS Bioengineering, v.: 4 3 3, p.:286 - 401, 2017
Palabras clave: protease Pseudomonas cold-adaptation surfactant Antarctica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Microorganismos con aplicaciones tecnológicas
Medio de divulgación: Internet
Escrito por invitación
ISSN: 23751495
DOI: [10.3934/bioeng.2017.3.386](https://doi.org/10.3934/bioeng.2017.3.386)
<http://www.aimspress.com/journal/Bioengineering>

Searching for novel photolyases in UVC-resistant Antarctic bacteria (Completo, 2017)

MARIZCURRENA, J.J. , MOREL M. , BRAÑA V. , MORALES, D. , MARTINEZ-LÓPEZ W. , CASTRO-SOWINSKI, SUANA
Extremophiles: life under extreme conditions, v.: 21 p.:409 - 418, 2017
Palabras clave: Fotoliasa Antártida
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Microorganismos con aplicaciones tecnológicas
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 14310651
DOI: [10.1007/s00792-016-0914-y](https://doi.org/10.1007/s00792-016-0914-y)
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00792-016-0914-y>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Hydrolytic enzyme producing microbes in the Antarctic oligochaete Grania sp. (Annelida) (Completo, 2016)

HERRERA L. , GARCIA, CESAR , MARIZCURRENA, J.J. , VOLONTEIRO, O , PONCE DE LEON, R ,
CASTRO-SOWINSKI, S.
Polar Biology, 2016
Palabras clave: Celulasas Grania sp. Bioetanol
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Microorganismos con aplicaciones tecnológicas
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 07224060
DOI: [10.1007/s00300-016-2012-0](https://doi.org/10.1007/s00300-016-2012-0)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Characterizing proteases in an Antarctic Janthinobacterium sp. isolate: Evidence of a protease horizontal gene transfer event. Advances in Polar Science (Completo, 2015)

MARTÍNEZ-ROSALES, C. , MARIZCURRENA, J.J. , IRIARTE, ANDRÉS , FULLANA, N. , MUSTO,
HÉCTOR , CASTRO SOWINSKI, S
Advances in Polar Science, v.: 26 p.:88 - 95, 2015
Palabras clave: Antártida Proteasas Transferencia Horizontal de Genes
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: China
Escrito por invitación
ISSN: 16749928
DOI: [10.13679/j.advps.2015.1.00088](https://doi.org/10.13679/j.advps.2015.1.00088)

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Producción de 6.4 fotoliasa: una enzima de interés dermatológico (2017)

Completo

MARIZCURRENA, J.J., CASTRO-SOWINSKI, SUANA

Evento: Nacional

Año del evento: 2017

Palabras clave: Fotoliasa

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Microorganismos con aplicaciones tecnológicas

Evaluación de actividad fotoliasa de bacterias procedentes de la Antártida (2015)

Completo

MARIZCURRENA, J.J., MARTINEZ W., CASTRO SOWINSKI, S

Evento: Nacional

Descripción: XI Encuentro Nacional de Microbiólogos

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2015

Palabras clave: Fotoliasa Fotorreparación Fotoenvejecimiento

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Medio de divulgación: Papel

Análisis de la eficiencia de la actividad fotoliasa en bacterias antárticas resistentes a UVC (2015)

Completo

MARIZCURRENA, J.J., MARTINEZ LOPEZ, W, CASTRO-SOWINSKI, S.

Evento: Internacional

Descripción: VIII Congreso Latinoamericano de Ciencia Antártica

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2015

Palabras clave: Fotoliasa Fotorreparación

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Microorganismos con aplicaciones tecnológicas
Medio de divulgación: Papel

La Antártida como fuente de material genético para el desarrollo de productos Biotecnológicos (2014)

Completo

MARIZCURRENA, J.J., BRAÑA V., HERRERA L., FULLANA, N., MOREL M., CASTRO-SOWINSKI, SUANA

Evento: Internacional

Descripción: Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriápolis, Maldonado

Año del evento: 2014

Palabras clave: Antártida Biotecnología

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Medio de divulgación: Papel

Transferencia Horizontal de Genes que Codifican Proteasas en Bacterias Antárticas (2014)

Completo

MARIZCURRENA, J.J., MARTÍNEZ, CECILIA, FULLANA, N., IRIARTE, ANDRÉS, MUSTO, HÉCTOR, CASTRO-SOWINSKI, SUANA

Evento: Internacional

Descripción: Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriápolis
Año del evento: 2014
Palabras clave: Antártida Proteasas Transferencia Horizontal de Genes
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel

Caracterización molecular y bioquímica de proteasas extracelulares sicrófilas producidas por *Pseudomonas* sp. AU10 y *Flavobacterium* sp. AU8 (2013)

Completo
FULLANA, N. , MARIZCURRENA, J.J. , CASTRO SOWINSKI, S

Evento: Nacional
Descripción: X ENCUENTRO NACIONAL DE MICROBIOLOGÍA
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2013
Palabras clave: Antártida Proteasas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
microorganismos con aplicaciones biotecnológicas
Medio de divulgación: Papel

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

2do Lugar SumArte (2018)

(Nacional)
Sociedad Uruguaya de Microbiología

Mejor charla Biotecnología (2016)

(Internacional)
Sociedad Argentina de Bioquímica y Biología Molecular

Mejor Charla Biotecnología (2016)

(Nacional)
Sociedad Uruguaya de Microbiología

Mejor Poster (2015)

(Nacional)
Sociedad Uruguaya de Microbiología

PRESENTACIONES EN EVENTOS

42nd FEBS Congress From Molecules to Cells and Back (2017)

Congreso
About how bacterial photolyases may assist in repairing UV-damaged human DNA
Israel
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Federeation of European Biochemical Societies
Palabras Clave: Photolyase DNA repair UV damage
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Microorganismos con aplicaciones tecnológicas

Encuentro Nacional de Biociencias (2017)

Congreso

Producción de 6.4 fotoliasa: una enzima de interés dermatológico
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias
Palabras Clave: Fotoliasa
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Microorganismos con aplicaciones tecnológicas

ALAMCTA (2016)

Congreso
Photolyases: An efficient mechanism for DNA repair in UVC-resistant Antarctic bacteria
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 50

SAIB (2016)

Congreso
Photolyases: An efficient mechanism for DNA repair in UVC-resistant Antarctic bacteria
Argentina
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40

SAIB (2016)

Congreso
Characterization of Antarctic microbial photolyases and recombinant production
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40

XI Encuentro Nacional de Microbiólogos. (2015)

Congreso
Evaluación de actividad fotoliasa de bacterias procedentes de la Antártida
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología.

VIII Congreso Latinoamericano de Ciencia Antártica. (2015)

Congreso
Análisis de la eficiencia de la actividad fotoliasa en bacterias antárticas resistentes a UVC
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30

Encuentro de Jóvenes Microbiólogos (2014)

Congreso
La Antártida como fuente de material genético para el desarrollo de productos biotecnológicos.
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 10
Nombre de la institución promotora: SUM

Sociedad Uruguaya de Biociencias (2014)

Congreso
Transferencia Horizontal de Genes que Codifican Proteasas en Bacterias Antárticas.
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30

Encuentro de Jóvenes Microbiólogos (2014)

Congreso

Producción recombinante de una fotoliasa bacteriana para su aplicación en la industria médica y cosmética

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: SUM

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	11
Artículos publicados en revistas científicas	5
Completo	5
Trabajos en eventos	6