

El Programa de Microbiología consciente de la necesidad de actualización y divulgación de la información científica ha implementado como parte de sus estrategias de difusión, la organización de eventos académicos y científicos bianuales a partir del año 2017. Entre estos eventos podemos mencionar los siguientes:

1. [Primer Foro de Microbiología: Investigación e Innovación Para el Posconflicto.](#) (2017).

El objetivo del evento científico fue dar a conocer a la comunidad los posibles impactos sociales y relación de la investigación sobre poblaciones vulnerables, especialmente en la región del Catatumbo como una zona neurálgica de Conflicto, donde nuestra Institución desea hacer presencia tras la etapa de firma de los acuerdos de paz.



Dentro del grupo de conferencistas se contó con docentes, egresados y estudiantes no sólo del programa de Microbiología sino de áreas afines como Bacteriología e Ingenierías. Docentes: Dra. Fanny Consuelo Herrera Arias (Microbiología), Dra. Lady Yesenia Suarez Suarez (Microbiología), Dr. Cristhian Manuel Durán Acevedo (Ing. Electrónica), Dr. Reinaldo Marín (Bacteriología), Dr. Francisco Rodríguez (Microbiología), Dra. Alba Lucia Roa (Bacteriología), MSc. William Hernando Suárez (Microbiología); Estudiante Hussey Lorduy Quevedo; Egresados: Dr. Elkin Fernando Rodas, Mb. Jessica James.

2. [I Seminario Internacional de Microbiología Aplicada.](#) (2019).

Dentro de los objetivos del evento se planteó la necesidad de fortalecer la formación académico-científica de los estudiantes del Programa de Microbiología y afines, así como estudiantes y profesionales externos a través de la transferencia de conocimiento por

investigadores reconocidos a nivel local, nacional e internacional, así como incentivar el espíritu investigativo de los estudiantes por medio de la participación en el seminario en las modalidades de presentación oral y poster de sus investigaciones formativas y aplicadas. La actividad recibió la participación de ciento treinta y ocho asistentes, de los cuales treinta y uno de ellos se presentaron bajo la modalidad de Poster y doce compartieron diferentes grados de actualización informativa y productos de investigación mediante ponencia oral.



Entre los conferencistas y participantes en modalidad simposio y poster, se destaca la presencia Internacional de invitados de la Universidad Autónoma de México, Universidad Estatal de Campinas- Brasil y la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima- Perú. A nivel Nacional se contó con la participación técnico-científica de la Universidad de los Andes- Bogotá, Universidad Francisco de Paula Santander Cúcuta y Ocaña, Universidad de La Salle - Bogotá, Universidad Popular de Cesar - Valledupar, Corporación Colombiana de Investigación Colombiana, Laboratorio Laser Farmacéutica - Bogotá y Universidad de Santander – Bucaramanga y Cúcuta. Entre los invitados internacionales se contó con la participación de los doctores Luis Jaramillo (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima – Perú) y Rodolfo García Contreras (Universidad autónoma de México). Por su parte, los conferencistas nacionales que participaron del evento encontramos al Dr. Daniel Bravo (AGROSAVIA), Dr. Johann Faccelo Osmá Cruz (Universidad de Los Andes), Alfredo López Molinello (Egresado del programa y docente Universidad de La Salle) entre otros.



Las Memorias del evento se encuentran disponible en: https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_180/recursos/general/02092019/grampositivos2019.pdf

3. [I y II Ciclo de Conferencias de Actualización en Microbiología](#) (Primer y segundo semestre 2021).

El objetivo principal de estos ciclos de conferencias es brindar actualización en diversos campos de acción e investigación de la Microbiología a nivel global y que permite forjar posibilidades de trabajos, proyectos de investigación y la formación continua del talento humano, contribuyendo de esta manera a visibilizar el Programa de Microbiología de la Universidad de Pamplona a nivel nacional e Internacional. En estos eventos se contó con la participación de importantes investigadores internacionales de España, Chile, Brasil, México, Argentina entre otros y a nivel nacional con la participación de egresados vinculados a universidades, centros e institutos de investigación y sector empresarial Tabla 5.

Tabla 5. Relación de conferencista en el I y II Ciclo de Conferencias de Actualización en Microbiología.

NOMBRE	PAÍS	INSTITUCIÓN ADSCRITA	TEMA EXPOSICIÓN
Dra. Ángela María Wilches	Colombia	Universidad Distrital	Bioética
Dra. Julieta Laura Orlando	Chile	Universidad de Chile	Ecología Microbiana: Líquenes – Mucho más que dos.
Dra. Patricia Jorquera	Chile/USA	Empresa MODERNA	Diseño Vacuna contra COVID-19 / virus SARSCoV-2
Dra. Deicy Rocío Rodríguez Cordero	Colombia	Universidad Javeriana	Controles preventivos para alimentos de consumo Humano, Ley FSMA, USA
Dra. Merit del Rocío Mora Ruiz – Dr. Carlos Díaz Gil	España	Centro de Investigación Privada	La microbiología en la industria: De la academia a las empresas privadas
Dra. María Angélica Leal Leal	Colombia	Universidad de La Sabana. Grupo de Investigación en Ciencias Planetarias y Astrobiología	Microorganismos extremófilos: un modelo para la astrobiología
Dra. Yessica Paola Jaimes Flórez	Brasil	Universidade Estadual de Campinas	Characterization of virulence of <i>Salmonella enterica</i> mutans in the <i>Caenorhabditis elegans</i> model
Dra. Mayra Alejandra Machuca Pérez	Colombia	Universidad Industrial de Santander	Quimiorreceptores bacterianos: ¿Cómo detectan su ligando?
Dra. Patricia Andrea Jorquera Astudillo	Chile	Universidad de Chile	Uso de la tecnología de RNA mensajero para desarrollar vacunas contra influenza
MSc. Yisel Parada Sandoval	Chile	Solarium Biotechnology S.A.	El alimento más antiguo del futuro. Producción y comercialización de Spirulina en el norte de Chile.

Por otra parte, debe indicarse que, cada año el Programa de Microbiología de la Universidad de Pamplona lleva a cabo la **Feria de los Microorganismos**, la cual se ha desarrollado

ininterrumpidamente durante 21 años y en este evento los estudiantes y docentes del programa muestran de manera didáctica las diferentes temáticas y resultados de investigación en el aula a la comunidad universitaria y público en general. Los temas abordados giran en torno a organismos virales, hasta los Procariotas y Eucariotas en los diferentes contextos espacio ambiental, salud, alimentaria y agrícola, con los cuales estamos diariamente en contacto. Cabe destacar la amplia participación de colegios de educación primaria y secundaria de la Ciudad de Pamplona, lo que permite incentivar el amor por la Microbiología a nuestros infantes y jóvenes. En el marco de esta feria, también se realizan ciclos de conferencias dirigidos a toda la comunidad, siendo expositores los docentes y estudiantes no solo del Programa de Microbiología sino de áreas afines en nuestra Universidad. A manera de ejemplo se muestra en la tabla 6 el ciclo de conferencias desarrollado en la versión XVIII (2018).

Tabla 6. Relación de conferencias impartidas durante la XVIII Feria de los Microorganismos en el año 2018.

Nombre expositor	Filiación	Tema desarrollado
Dr. Reinaldo Gutierrez Marín	Docente Tiempo Completo Bacteriología	Transmisión de chagas en áreas urbanas.
Dr. Miguel Antonio Murcia Rodríguez	Docente Tiempo Completo Biología	Cambio climático en Pamplona
MSc. William Hernando Suarez Quintana	Tiempo Completo Ocasional Microbiología	Microalgas: aplicaciones biotecnológicas
Dra. Raquel Amanda Villamizar Gallardo	Docente Tiempo Completo Microbiología	Semillero de Investigación Nanosoft
Dr. José Felix Ortiz Lemus	Docente Tiempo Completo Microbiología	Semillero de investigación Gimbio.

Débora Elizabeth Hernández Pérez	Egresada Microbiología – Estudiante Maestría en Biología Molecular	Análisis de efectores “downstream” de la ruta de transducción de señales mediada por Pga1 y su efecto en la morfología y producción de feruloil esterasas en <i>Penicillium chrysogenum</i>
Gabriel Edmundo Prieto López (Estudiante de Maestría)	Egresado Microbiología – Estudiante Maestría en Biología Molecular	Biodegradación de plásticos mediante uso de hongos filamentosos
Hussey Lorduy Quevedo Mojica	Estudiante de pregrado del Programa de Microbiología	Determinación de ocratoxina a en las diferentes etapas de beneficio de café (<i>coffea arabica</i>) producido en Toledo - Norte de Santander
Angie Leonela Patiño Condia	Estudiante de pregrado del Programa de Ingeniería Química	Evaluación de la remoción de contaminantes (nutrientes) en aguas residuales con microalgas
Didier Mauricio Rodríguez Sánchez	Estudiante de pregrado del Programa de Ingeniería Química	Evaluación del máximo aprovechamiento del cultivo de banano criollo. Un proceso cíclico sostenible y sustentable

De igual forma el Programa de Microbiología reconoce y es consciente que, muchas de sus actividades de investigación sufrieron un declive importante durante los años 2020 y 2021 a raíz de la pandemia por Covid-19 declarada por la OMS y que conllevó a la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional y el aislamiento selectivo restringiendo las actividades prácticas tanto a nivel de formación de estudiantes como de investigación estricta. Aun así, la feria de los microorganismos versión XX y versión XXI fueron llevados a cabo en modo virtual donde los estudiantes en sus respectivas regiones llegaban a su comunidad y de esta manera el evento tuvo un gran impacto a nivel nacional ya que se llegó a los diferentes rincones del país, se puede evidenciar en la página web del Programa:

https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_180/recursos/general/02122020/feriadelosmicroorganismosxx.jsp

Para el desarrollo de la versión XXI Feria de los microorganismos versión virtual. El programa de Microbiología de la Universidad de Pamplona llega a todas las comunidades de las regiones de nuestro país. Es así que nuestros estudiantes con el apoyo de los docentes del programa elaboraron actividades didácticas para dar a conocer la importancia de la microbiología en sus diferentes campos de aplicación y su acción en la sociedad. Como se puede observar en el canal YouTube de la universidad de Pamplona https://www.youtube.com/watch?v=SIN57HoJ_8q&t=76s

VERSION XXI - FERIA VIRTUAL DE LOS MICROORGANISMOS
EL MUNDO MICROBIANO Y SU ACCION EN LA SOCIEDAD
LLEGANDO A LAS DIFERENTES REGIONES DE COLOMBIA.

FECHA DE ENTREGA:
Viernes 29 de octubre de 2021.

DIVULGACIÓN EN REDES:
Viernes 19 de noviembre de 2021.

ORGANIZA:

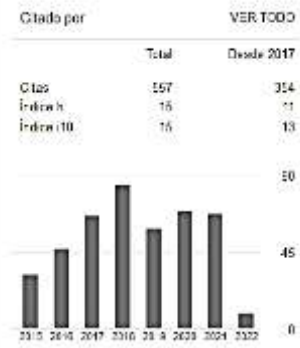


No obstante, durante este tiempo, se han generado nuevos productos con impacto nacional e internacional que ha conducido a que algunos de nuestros docentes investigadores sean reconocidos a nivel internacional con Índices h e i10 superiores a 10 (Figura 10).



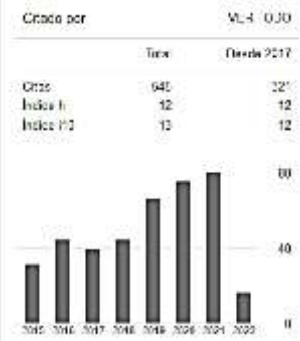
Ramon Ovidio Garcia-Rico

OMBO Group, [Universidad de Pamplona](#)
Dirección de correo verificada de unipamplona.edu.co - [Página principal](#)
[Biología Molecular de Hongos](#) [Microbiología](#) [Biotecnología](#)



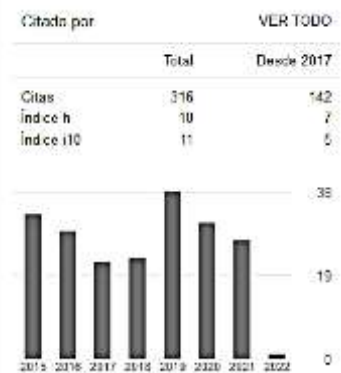
Raquel A. Villamizar-G (ORCID:0000-0001-5225-0579)

Profesora Asistente, [Universidad de Pamplona](#), Colombia
Dirección de correo verificada de unipamplona.edu.co - [Página principal](#)
[Nanotechnology](#)



Cabeza-Herrera, E.A.

Profesor de Microbiología, [Universidad de Pamplona](#) (Colombia)
Dirección de correo verificada de unipamplona.edu.co - [Página principal](#)
[Food Microbiology](#) [Predictive Food Microbiology](#) [Thermobacteriology](#) [Meat Science](#)
[Experimental Design](#)





Adicional a la productividad relacionada en los cuadros maestros, durante los años 2020 y 2021 se han generado los siguientes productos por parte de algunos docentes del programa:

- JK Carrillo-Gómez, CMD Acevedo, RO García-Rico. (2021). Detection of the bacteria concentration level in pasteurized milk by using two different artificial multisensory methods. Sensing and Bio-Sensing Research 33, 100428. <https://doi.org/10.1016/j.sbsr.2021.100428>
- JKC Gómez, CMD Acevedo, RO García-Rico. (2021). Metodología para la detección de bacterias en el agua potable a través de una nariz electrónica y lengua electrónica. INGE CUC 17 (1). <https://doi.org/10.17981/ingecuc.17.1.2021.13>
- DE Hernández-Pérez, C Gil-Durán, R Chávez-Rosales, RO García-Rico. (2021). Efecto del xilano y la cascarilla de arroz sobre la actividad feruloil esterasa en *Penicillium rubens*. Revista MVZ Córdoba 26 (1): 1-6. <https://doi.org/10.21897/rmvz.1959>
- Ángela Lizcano; Raquel Villamizar; *Fanny Herrera*; Jesús Santos. (2020). Inactivación de *Escherichia coli* productora de toxina Shiga en carne bajo condiciones de refrigeración mediante el aceite esencial de *Lippia origanoides*. BISTUA Revista de la Facultad de Ciencias Básicas, Vol. 18 (1), (2020) 27-33. <https://doi.org/10.24054/01204211.v1.n1.2020.209>
- Ortiz Lemus JF, Campoy S, Martín JF. (2021). Biological control of mites by xerophile Eurotium species isolated from the surface of dry cured ham and dry beef cecina.

Journal of Applied Microbiology, Vol. 130(3): 665-676.

<https://doi.org/10.1111/jam.14839>

- Luz H. Villalobos-Delgado, Irma Caro, Bettit K. Salvá, Alexandra Esteves, Daphne D. Ramos-Delgado, Sergio Soto, Enrique A. Cabeza-Herrera, Roberto González-Tenorio, Javier Mateo. (2021). Chapter 5: Chorizo and Chourico de Carne: Varieties, Composition, Manufacturing Process, and Shelf Life. In: PORK Meat Quality and Processed Meat Products, Estados Unidos. Ed. CRC Press, Taylor and Francis Group. ISBN: 978-0-429-32403-1. Boca Raton Florida USA. p.127 – 154. <https://doi.org/10.1201/9780429324031>
- Ortiz Lemus JF, Campoy S, Cañedo LM, Liras P, Martín JF. (2020). Purification and Chemical Characterization of a Potent Acaricide and a Closely Related Inactive Metabolite Produced by *Eurotium rubrum* C47. Antibiotics (Basel). 9;9(12):881. ISSN: 2079-6382. <https://doi.org/10.3390/antibiotics9120881>
- Garzón González HD, Jaimes Mendez N, Rojas Contreras L, Salmen Halabi S, & Gil Durán M. (2021). Efecto citotóxico de Deoxinivalenol sobre la proliferación de la línea celular HepG2. *Revista MVZ Córdoba*, 26(3), e2080 ISSN: 0122-0268. <https://doi.org/10.21897/rmvz.2080>
- González Ortiz MK, Villamizar Gallardo RA. (2021). Identificación de *Giardia lamblia* en Agua Cruda usando Separación Fluoro-Inmunomagnética acoplada a Microscopía de Fluorescencia. *Biomédica*, 41(3): 130 – 131. ISSN: 2590-7379.
- Villamizar Gallardo RA, Peláez Carvajal D, Acero LF. (2021). Identification of enteric viruses from raw water using fluoro-immuno-magnetic separation coupled to RT-PCR. *Biomedica*, 41(4):745-755. ISSN: 0120-4157. <https://doi.org/10.7705/biomedica.6032>
- Ortiz Rodríguez OO, Villamizar Gallardo RA. (2020). The carbon footprint of water treatment as well as sewer and sanitation utilities of Pamplona in Colombia". *Bélgica Environment, Development and Sustainability*. ISSN 1387-585X. ed: Springer Netherlands v.24 fasc. p.20 – 38. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01598-4>
- Ortiz Rodríguez OO, Villamizar Gallardo RA. (2020). Contaminantes Químicos, Biológicos y Viroológicos en aguas crudas y potables: Métodos de detección y Análisis de Impactos Ambientales. Editorial Centro De Publicaciones Y Medios De La Universidad De Pamplona. ISBN: 978-958-96873-4-5.
- Hernández Tasco AJ, Ramírez Rueda RY, Alvarez CJ*, Sartori FT, Sacilotto ACBC, Ito IY, Vichnewski W, Salvador MJ. (2020). Antibacterial and antifungal properties of

crude extracts and isolated compounds from *Lychnophora markgravii*. Nat Prod Res., 34(6): 863 – 867. <https://doi.org/10.1080/14786419.2018.1503263>.

- Cristhian Santos Oliveira, Carlos José Alvarez*, Marcia Regina Pereira Cabral, Maria Helena Sarragiotto, Marcos José Salvador & Maria Élide Alves Stefanello. (2022). Three new diterpenoids from the leaves of *Salvia lachnostachys*, Natural Product Research, <https://doi.org/10.1080/14786419.2021.2022668>.

* Egresado del programa de Microbiología vinculado al grupo de Investigación GIMBIO.