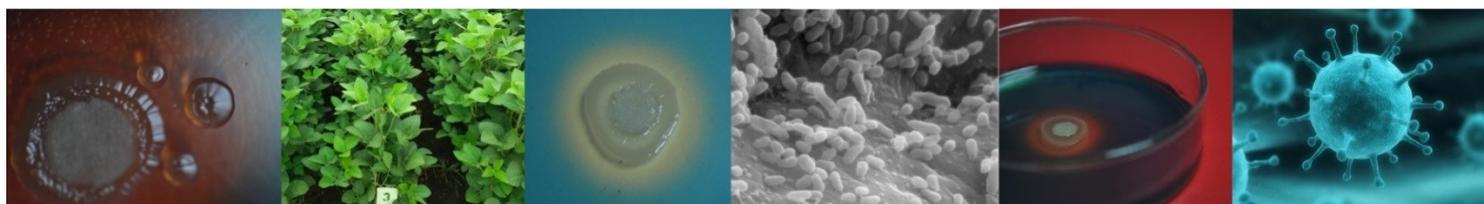


# IV CAMAyA

IV Congreso Argentino de Microbiología

# I MicroGen

I Jornada de Microbiología General



## Libro de Resúmenes

11, 12 y 13 de Abril de 2018  
Hotel 13 de Julio, Mar del Plata, Argentina



## AUSPICIANTES



Facultad de Ciencias Exactas | UNLP



Universidad  
Nacional  
Villa María

Instituto Académico  
Pedagógico de Ciencias  
Básicas y Aplicadas



## Comisión Directiva de la AAM

**Presidente:** Gustavo Giusiano  
**Vicepresidente:** Adriana Sucari  
**Secretaria:** Estefanía Benedeti  
**Secretaria de actas:** Sandra Pampuro  
**Prosecretario:** Juan Stupka  
**Tesorera:** Paula Gagetti  
**Protesorero:** María Cecilia Freire  
**Vocal Titular 1º:** Manuel Gómez Carrillo  
**Vocal Titular 2º:** Oscar Alberto Taboga  
**Vocal Titular 3º:** Lucía Cavallaro  
**Vocal Titular 4º:** Sergio Epsztein  
**Vocal Suplente 1º:** Susana Vazquez  
**Vocal Suplente 2º:** Marina Bottiglieri  
**Vocal Suplente 3º:** Gerardo Leotta  
**Vocal Suplente 4º:** Roberto Suárez Álvarez

## Comisión Directiva de la DIMAYA

**Presidente:** Olga Correa  
**Vicepresidente:** Diego Sauka  
**Secretaria:** Susana Vázquez  
**Secretaria de Actas:** Bibiana Coppotelli  
**Tesorera:** Cecilia Quiroga  
**Vocal Titular 1º:** Rosana Massa  
**Vocal Titular 2º:** Cecilia Mestre  
**Vocal Suplente 1º:** Noelia Gardella  
**Vocal Suplente 2º:** Natalia Fernández

## COMISIÓN ORGANIZADORA

---

### VI CAMAyA

**Presidente:** Cecilia Creus (UNMdP)  
**Vicepresidente 1º:** Anibal Lodeiro (UNLP-CONICET)  
**Vicepresidente 2º:** Fernanda Covacevich (CONICET-INTA)  
**Secretaria General:** Natalia Fernández (UNComa-CONICET)  
**Secretaria Científica:** Cecilia Quiroga (UBA-CONICET)  
**Secretaria Técnica:** Gabriela Fasciglione (UNMdP-CONICET)  
**Secretaria de Actas:** Cecilia Mestre (UNComa-CONICET)  
**Secretaria de Finanzas:** Viviana Chiocchio (UBA)  
**Vocales**  
Alejandra Pereyra (UNMdP)  
Diego Sauka (INTA-CONICET)  
Keren Hernández Guijarro (INTA)  
Mabel Casanovas (UNMdP)  
**Comité Científico**  
Betina Agaras (DCyT-UNQ)  
Bibiana Coppotelli (CINDEFI-CONICET-UNLP)  
Elías Mongiardini (IBBM-CONICET-UNLP)  
Guillermo Maroniche (CONICET-UNMdP)  
Julieta Pérez Giménez (IBBM-CONICET-UNLP)  
Luciana Pagnussat (CONICET-UNMdP)

María Florencia Del Papa (IBBM-CONICET)  
Nelda Olivera (IPEEC-CENPAT-CONICET)  
Susana Vázquez (NANOBIOTEC UBA-CONICET)  
**Comité Técnico**  
María Paula Borrajo (CONICET)

### I MicroGen

**Presidente:** Ángel Cataldi (INTA-CONICET)  
**Vicepresidente 1º:** Nora Pierangeli (UNComa)  
**Secretaria Científica:** Daniela Centrón (UBA-CONICET)  
**Secretaria Técnica:** María Paula Quiroga (UBA-CONICET)  
**Secretaria de Relaciones Institucionales:**  
Nelda Olivera (IPEEC-CENPAT-CONICET)  
**Comité Científico**  
Catalina Alba Soto (UBA-CONICET)  
Laura Delgui (IHEM-CONICET)  
Oscar Taboga (INTA-CONICET)  
Pablo Power (UBA-CONICET)  
Silvina Wilkowsky (INTA-CONICET)

## LA FERTILIZACIÓN NITROGENADA A LARGO PLAZO DISMINUYE LA DIVERSIDAD Y ALTERA LA COMPOSICIÓN DE LA COMUNIDAD MICROBIANA DE SUELO

Renpeng Sun (1), Pan Zhang (2), Chance W. Riggins (1), María C. Zabaloy (3), Sandra Rodríguez-Zas (2), María B. Villamil (1)\*

(1) University of Illinois, Department of Crop Sciences, Urbana, Illinois, EEUU. (1) University of Illinois, Department of Animal Sciences, Urbana, Illinois, EEUU. (3) Universidad Nacional del Sur - CONICET, Departamento de Agronomía, Bahía Blanca, Argentina.

Las comunidades microbianas del suelo son un componente esencial de los agroecosistemas por su influencia sobre el reciclaje de los nutrientes que directa o indirectamente afecta la producción de los cultivos. Estudios ecológicos han demostrado que los gradientes de N resultantes de deposición natural alteran el microbioma del suelo. En sistemas agrícolas, sin embargo, estas investigaciones son escasas. Nuestro objetivo fue caracterizar la estructura y composición de la comunidad microbiana luego de 34 años de tratamientos de fertilización con N en un suelo con cultivo continuo de maíz, sistema agrícola típico de suelos altamente fértiles de Illinois, Estados Unidos. Se trabajó sobre un Argiudol ácuico bajo ensayo de fertilización con N a tres niveles (0, 200, y 270 kg N/ ha), con diseño en bloques completos aleatorizados y tres repeticiones. Dentro de cada unidad experimental se tomaron muestras compuestas de suelo, conservadas en freezer hasta extracción del ADN. La secuenciación de la región V4 del ADNr 16S (cebadores 515F/806R) para bacterias se generó mediante la tecnología Illumina HiSeq2500. El procesamiento de datos y análisis bioinformático se llevó a cabo mediante QIIME 2.0. En cuanto al análisis estadístico, se emplearon componentes principales y análisis discriminante canónico sobre los principales fila para explorar qué grupos maximizaron las diferencias entre los niveles de fertilización con N. Las secuencias filtradas se agruparon en unidades taxonómicas operativas y en base a ellas, se analizó la composición y diversidad microbiana. Los resultados indicaron que el nivel mayor de fertilización con N disminuyó la diversidad de la comunidad microbiana del suelo y alteró la abundancia relativa de los principales fila detectados en este ensayo. Basados en la magnitud de los cambios en la abundancia relativa observados, nuestros resultados indican que los grupos bacterianos más sensibles para diferenciar entre los niveles de N en el largo plazo son Proteobacteria, Acidobacteria, Bacteroidetes, Gemmatimonadetes, Actinobacteria, Verrucomicrobia, Chloroflexi, y Planctomycetes. Un conocimiento acabado de los efectos de la fertilización nitrogenada sobre el microbioma del suelo permitiría mejorar las estrategias de fertilización y entender mejor la salud del suelo para preservar la sostenibilidad y la productividad de los sistemas agrícolas.