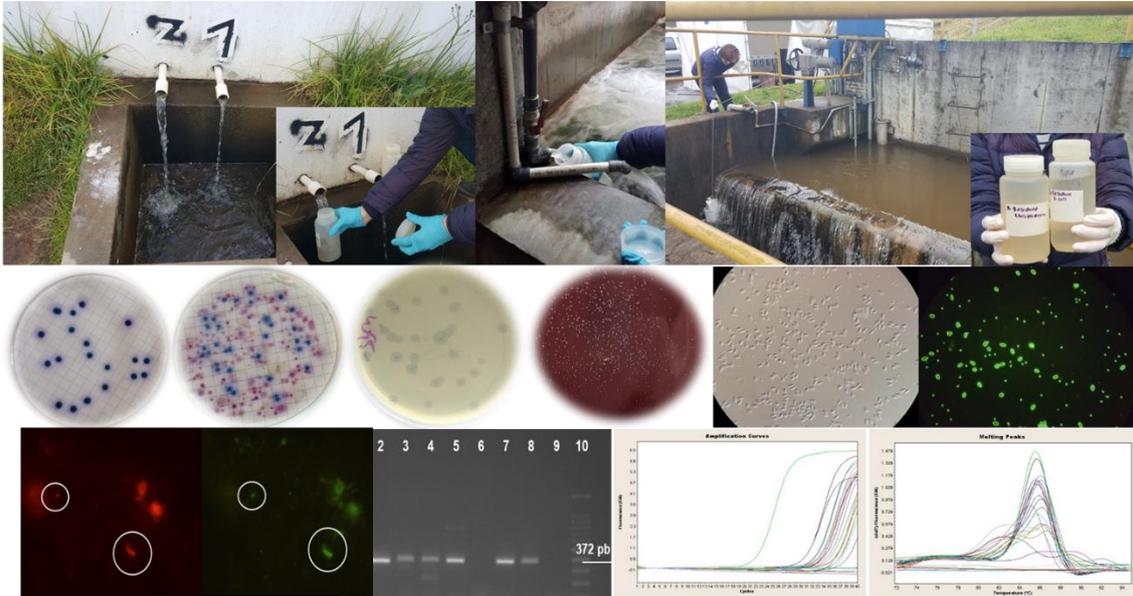


Semillero de investigación en Calidad Microbiológica de Aguas y Lodos (CMAL)



Sobre el Semillero:

El Grupo de Biotecnología Ambiental e Industrial GBAI cuenta con la línea de investigación en Indicadores de Calidad de Agua y Lodos, la cual inició actividades hace 16 años. Durante estos años se han venido desarrollando proyectos de investigación y consultoría financiados por entidades nacionales e internacionales buscando dar respuesta a diversos problemas relacionados con la gestión del recurso hídrico. Cuenta en la actualidad con las siguientes líneas de investigación:

- Indicadores microbiológicos de calidad del agua, lodos, suelos y vegetales
- Indicadores toxicológicos de calidad del agua y suelos
- Indicadores de la discriminación del origen de la contaminación
- Reutilización de aguas para agricultura
- Reutilización de biosólidos para agricultura
- *Helicobacter pylori* y patógenos emergentes en aguas, suelos, biosólidos y vegetales
- Programas de Gestión de Calidad

Desde sus inicios ha vinculado estudiantes de pregrado, maestría, doctorado y jóvenes investigadores, así como profesionales graduados contratados como auxiliares de investigación.

Desde hace 10 años la línea cuenta con un seminario que se programa una vez a la semana cada 15 días con duración de 2 horas en cada uno de los semestres académicos. En este seminario se presentan y discuten los proyectos de investigación en desarrollo ya sea que estén a cargo de estudiantes o auxiliares de investigación con participación de todos los asistentes. Al menos una vez al año se invita un investigador de otro grupo de la Universidad privilegiando aquellos que realizan proyectos de tipo interdisciplinario con el grupo.

- **Facultad a la que pertenece:** Ciencias
- **Líneas de investigación:** Indicadores de calidad de aguas y lodos
- **Grupo de investigación al que pertenece:** Grupo de Biotecnología Ambiental e Industrial
- **Código Colciencias del grupo GBAI:**
 - [COL0001146](#)
 - https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=000278793
 - <https://orcid.org/0000-0001-9753-3230>
- **Líder del semillero: Fidson Juarismy Vesga, PhD.**
Profesora de la Facultad de Ciencias, [ORCID](#), [Google académico](#).
- **Integrantes del Semillero:**
 - Camilo Venegas M. Sc. (Profesional 1)
 - Estudiante de pregrado o postgrado de Microbiología Industrial
 - Estudiante de pregrado o postgrado de Biología
 - Estudiante de pregrado o postgrado de Bacteriología
- **Contacto del líder del Semillero:** vesga.f@javeriana.edu.co
- **Contacto de estudiante del semillero:** Elizabeth Guarín
- **Perfil de los posibles postulantes al Semillero:** el perfil se ajusta a los estudiantes que están desarrollando trabajos de pregrado, posgrado, jóvenes investigadores y auxiliares de investigación, interesados en realizar investigación en las líneas de trabajo del semillero.
- **Líneas:**
 1. Indicadores microbiológicos y toxicológicos de calidad del agua, lodos, suelos y vegetales
 2. Indicadores de la discriminación del origen de la contaminación
 3. Reutilización de aguas y biosólidos para agricultura
 4. Helicobacter pylori y patógenos emergentes en agua
 5. Programas de Gestión de Calidad
- **Publicaciones**

2022

Venegas, C.; Sánchez-Alfonso, A.C.; Vesga, F.-J.; Martín, A.; Celis-Zambrano, C.; González Mendez, M. Identification and Evaluation of Determining Factors and Actors in the Management and Use of Biosolids through Prospective Analysis (MicMac and Mactor) and Social Networks. *Sustainability* **2022**, *14*, 6840.

<https://doi.org/10.3390/su14116840>

2021

Venegas, C.; Sánchez-Alfonso, A.C.; Celis, C.; Vesga, F.-J.; Mendez, M.G. Management Strategies and Stakeholders Analysis to Strengthen the Management and Use of Biosolids in a Colombian Municipality. *Sustainability* **2021**, *13*, 12180.

<https://doi.org/10.3390/su132112180>

Venegas, C.; Sánchez-Alfonso, A.C.; Celis Zambrano, C.; González Mendez, M.; Vesga, F.-J. *E. coli* CB390 as an Indicator of Total Coliphages for Microbiological Assessment of Lime and Drying Bed Treated Sludge. *Water* **2021**, *13*, 1833.

<https://doi.org/10.3390/w13131833>

2020

Martín, A.; Arias, J.; López, J.; Santos, L.; Venegas, C.; Duarte, M.; Ortíz-Ardila, A.; de Parra, N.; Campos, C.; Zambrano, C.C. Evaluation of the Effect of Gold Mining on the Water Quality in Monterrey, Bolívar (Colombia). *Water* **2020**, *12*, 2523.

<https://doi.org/10.3390/w12092523>

Hortelano, I., Moreno, Y., Vesga, F.J. *et al.* Evaluation of different culture media for detection and quantification of *H. pylori* in environmental and clinical samples. *Int Microbiol* **23**, 481–487 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10123-020-00135-z>

Sánchez-Alfonso, A. C., Venegas, C., Díez, H., Méndez, J., Blanch, A. R., Jofre, J., & Campos, C. (2020). Microbial indicators and molecular markers used to differentiate the source of faecal pollution in the Bogotá River (Colombia). *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 225, 113450.

<https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2020.113450>

2019

Vesga, F., Moreno, Y., Ferrús, M. A., Ledesma-Gaitan, L. M., Campos, C., & Trespacios, A. A. (2019). Correlation among fecal indicator bacteria and physicochemical parameters with the presence of *Helicobacter pylori* DNA in raw and drinking water from Bogotá, Colombia. *Helicobacter*, 24(3), e12582.

<https://doi.org/10.1111/hel.12582>

Campos, C., Méndez, J., Venegas, C., Riaño, L. F., Castaño, P., Leiton, N., & Riaño, E. (2019). Aptness of *Escherichia coli* host strain CB390 to detect total coliphages in Colombia. *Scientific Reports*, 9(1), 9246. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-45775-y>

2018

Vesga, F.-J., Moreno, Y., Ferrús, M. A., Campos, C., & Trespacios, A. A. (2018). Detection of *Helicobacter pylori* in drinking water treatment plants in Bogotá, Colombia, using cultural and molecular techniques. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 221(4), 595–601.

<https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2018.04.010>