

MORFOTIPOS BACTERIANOS AISLADOS EN EL ANTIGUO VERTEDERO DE NAVARRO

AUTORES:

Laura Isabella Vergara López
Maryory Vanessa Diazgranados Santos
Alejandro Ortiz Díaz
Maryuris Machacado Salas
Diana Carolina Rache Arce

Programa de Microbiología
Facultad de Ciencias Básicas
Grupo de Investigación en Microbiología, Industria y
Ambiente (GIMIA)



EDITORIAL

MORFOTIPOS
BACTERIANOS AISLADOS
EN EL ANTIGUO
VERTEDERO DE NAVARRO



.....

MORFOTIPOS BACTERIANOS AISLADOS EN EL ANTIGUO VERTEDERO DE NAVARRO

AUTORES:

Laura Isabella Vergara López
Maryory Vanessa Diazgranados Santos
Alejandro Ortiz Díaz
Maryuris Machacado Salas
Diana Carolina Rache Arce

Programa de Microbiología
Facultad de Ciencias Básicas

Semillero de Investigación en Microbiología
Ambiental

DOCENTE:

Doris Rosero García
Microbióloga, M.Sc., Ph.D.
Pasante postdoctoral Minciencias-USC





Morfotipos bacterianos aislados en el Antiguo Vertedero de Navarro.

© Universidad Santiago de Cali.

© **AUTORES:** Laura Isabella Vergara López, Maryory Vanessa Diazgranados Santos, Alejandro Ortiz Díaz, Maryuris Machacado Salas, Diana Carolina Rache Arce & Doris Rosero-García

Programa de Microbiología
Facultad de Ciencias Básicas

Grupo de Investigación en Microbiología, Industria y Ambiente (GIMIA)

Cali, Colombia - 2020

Comité Editorial / Editorial Committee

Rosa del Pilar Cogua Romero
Doris Lilia Andrade Agudelo
Edward Javier Ordóñez
Luisa María Nieto Ramírez
Sergio Molina Hincapié
Alejandro Botero Carvajal
Sergio Antonio Mora Moreno
Luis Felipe Vélez Franco

Proceso De Arbitraje Doble Ciego:

"Double blind" peer-review

Recepción/Submission:

Marzo (March) de 2020

Evaluación De Contenidos/ Peer-Review Outcome:

Abril (April) de 2020

Aprobación/Acceptance:

June (June) de 2020



La editorial de la Universidad Santiago de Cali se adhiere a la filosofía de acceso abierto. Este libro está licenciado bajo los términos de la Atribución 4.0 de Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso, el intercambio, adaptación, distribución y reproducción en cualquier medio o formato, siempre y cuando se dé crédito al autor o autores originales y a la fuente <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Producto de la ejecución del proyecto "Taxonomía integrativa de bacterias con potencial biorremediador en el Antiguo Vertedero de Navarro (AVN), Santiago de Cali, Valle del Cauca" código: 934-621119-319





INTRODUCCIÓN

Los muestreos para la ejecución de este proyecto se están realizando en el Antiguo Vertedero de Navarro (figura 1), el cual se encuentra ubicado en el suroriente de la ciudad Santiago de Cali, Valle del Cauca.



Figura 1. Ubicación de la Planta Tratamiento de Lixiviados (PTL) en el Antiguo Vertedero de Navarro (AVN)

En esta cartilla se indican las lagunas donde se tomaron las muestras de lixiviados para la identificación de morfotipos bacterianos. Las fotografías de trabajo de campo y laboratorio son propiedad del proyecto de investigación.



LAGUNA 3



→ 12 metros de profundidad aproximadamente

→ Temperatura entre 23°C y 28°C

→ pH: 11

→ 73 morfotipos bacterianos (Figura 2)

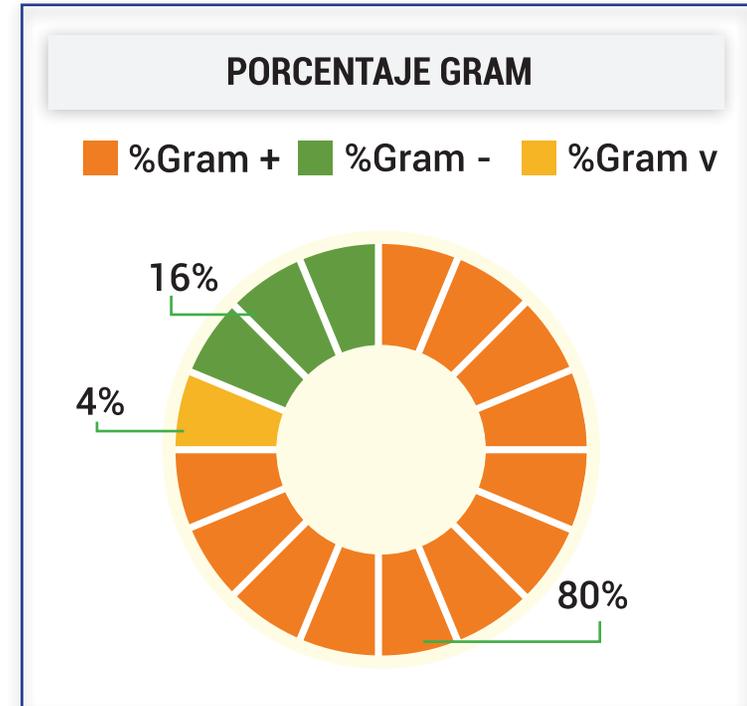
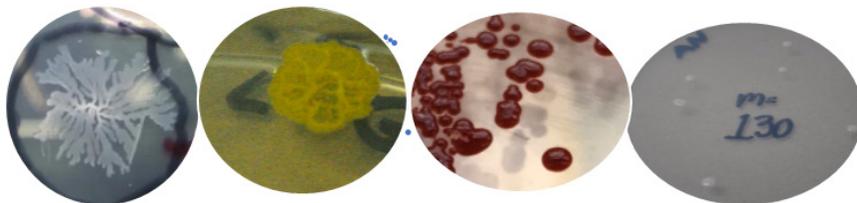


Figura 2. Fotografía de la laguna 3 y ejemplos de los morfotipos bacterianos representativos



LAGUNA 4



→ 6 metros de profundidad aproximadamente

→ pH: 9

→ 68 morfotipos bacterianos (Figura 3)

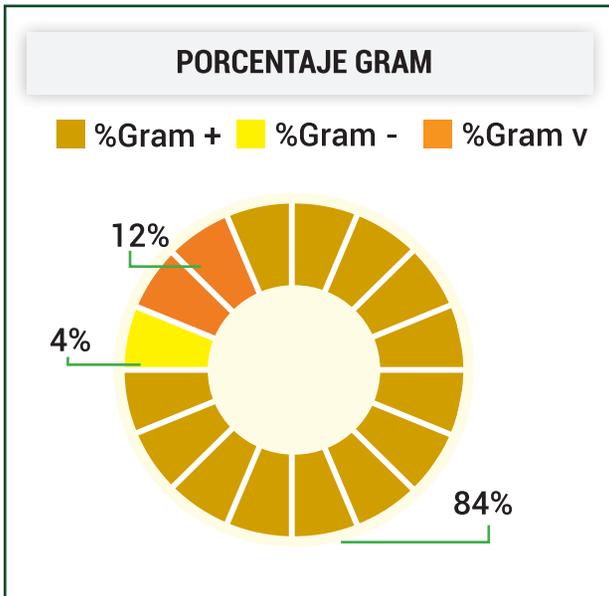
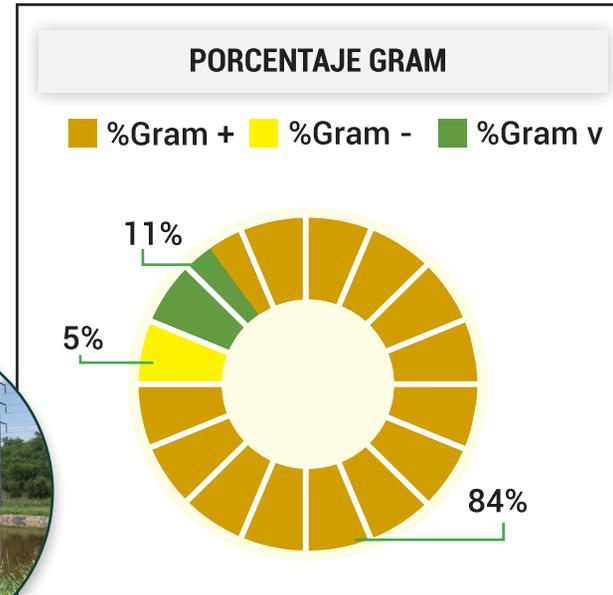


Figura 3. Fotografía de la laguna 4 y ejemplos de los morfotipos bacterianos representativos





LAGUNA 5



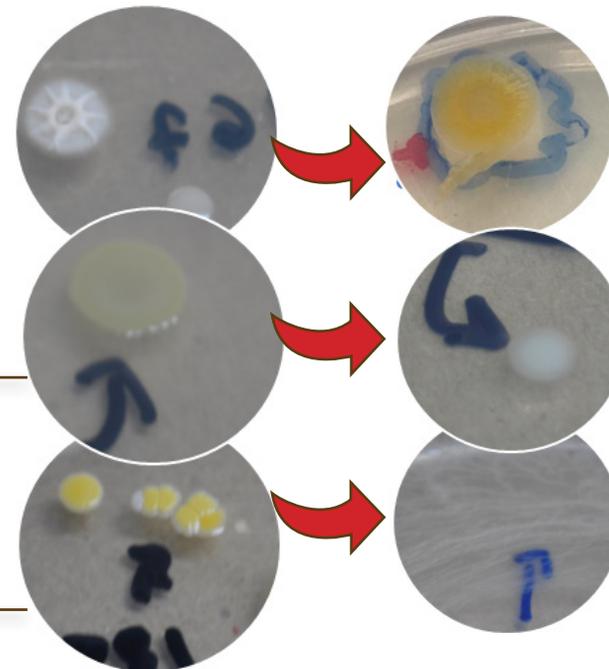
➔ 6 metros de profundidad aproximadamente

➔ pH: 10

➔ 63 morfotipos bacterianos (Figura 4)

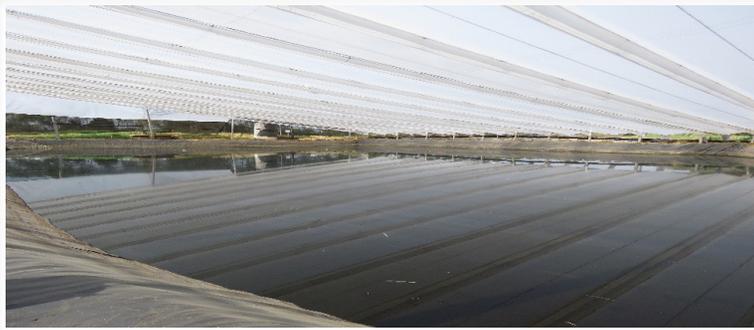


Figura 4. Fotografía de la laguna 5 y ejemplos de los morfotipos bacterianos representativos





LAGUNA 6



→ 5 metros de profundidad aproximadamente

→ pH: 9

→ 59 morfotipos bacterianos (Figura 5)

PORCENTAJE GRAM

■ %Gram + ■ %Gram - ■ %Gram v

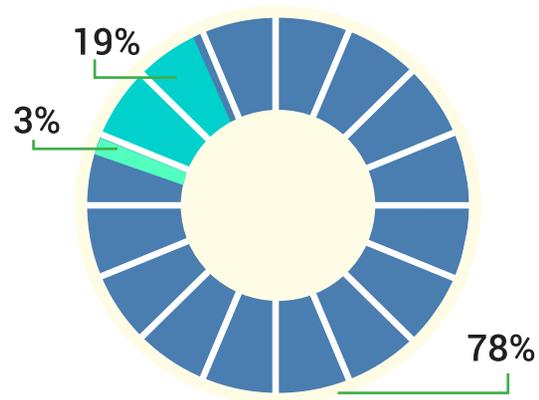


Figura 5. Fotografía de la laguna 6 y ejemplos de los morfotipos bacterianos representativos

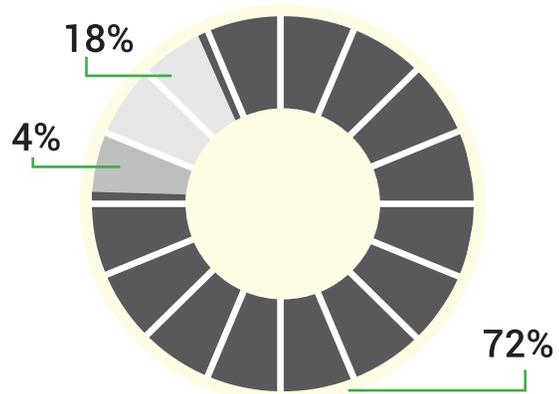


LAGUNA 7



PORCENTAJE GRAM

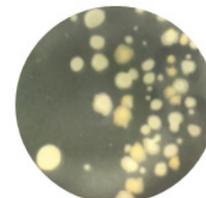
■ %Gram + ■ %Gram - ■ %Gram v



➔ 7 metros de profundidad aproximadamente

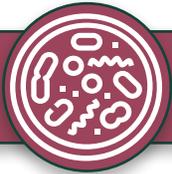
➔ pH: 10

➔ 106 morfotipos bacterianos (Figura 6)



🔍 Figura 6. Fotografía de la laguna 7 y ejemplos de los morfotipos bacterianos representativos





LAGUNA 8



6 metros de profundidad aproximadamente



pH: 9



59 morfotipos bacterianos (Figura 7)

PORCENTAJE GRAM

■ %Gram + ■ %Gram - ■ %Gram v

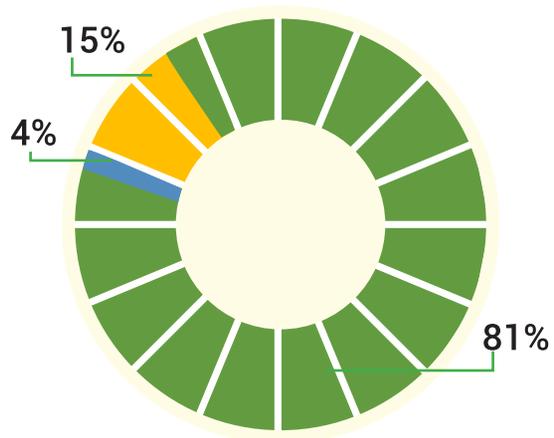
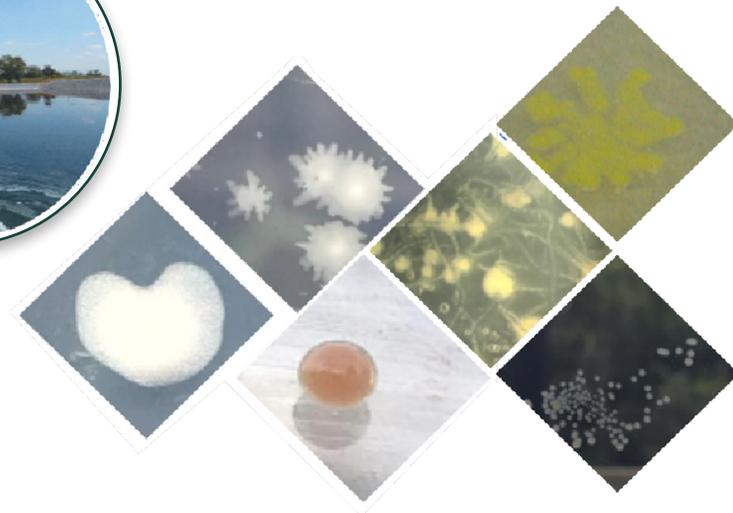


Figura 7. Fotografía de la laguna 8 y ejemplos de los morfotipos bacterianos representativos





¿Sabías qué?

01

El Antiguo Vertedero de Navarra (AVN) fue el basurero de la ciudad durante 40 años

02

La mayoría de los morfotipos bacterianos se clasifican en Gram positivos

03

En la laguna 7 se aisló el mayor número de morfotipos





AGRADECIMIENTOS



Universidad Santiago de Cali, financiación proyecto código: 934-621119-319. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - Minciencias. Convocatoria 811-2018 estancia postdoctoral (DRG). Empresa de Servicio Público de Aseo de Cali-EMSIRVA E.S.P. en Liquidación, autorización ingreso para toma de muestras en el AVN.



Distribución y Comercialización / Distribution and Marketing

Universidad Santiago de Cali

Publicaciones / Editorial USC

Bloque 7 - Piso 5

Calle 5 No. 62 - 00

Tel: (57+) (2+) 518 3000

Ext. 323 - 324 - 414

✉ editor@usc.edu.co

✉ publica@usc.edu.co

Cali, Valle del Cauca

Colombia

Diagramación

Diana María Mosquera Taramuel

diditaramuel@hotmail.com

diagramacioneditorialusc@usc.edu.co

Cel. 3217563893

Esta cartilla fue diagramada utilizando fuentes tipográficas Abel para su contenido a 16 puntos en el contenido, y Rex Bold Bold para los títulos de 24 puntos.

Junio/ 2020

Fue publicado por la Facultad de Ciencias Básicas de la Universidad Santiago de Cali.

MORFOTIPOS
BACTERIANOS AISLADOS
EN EL ANTIGUO
VERTEDERO DE NAVARRO



VIGILADA
MINISTERIO DE
EDUCACIÓN



EDITORIAL