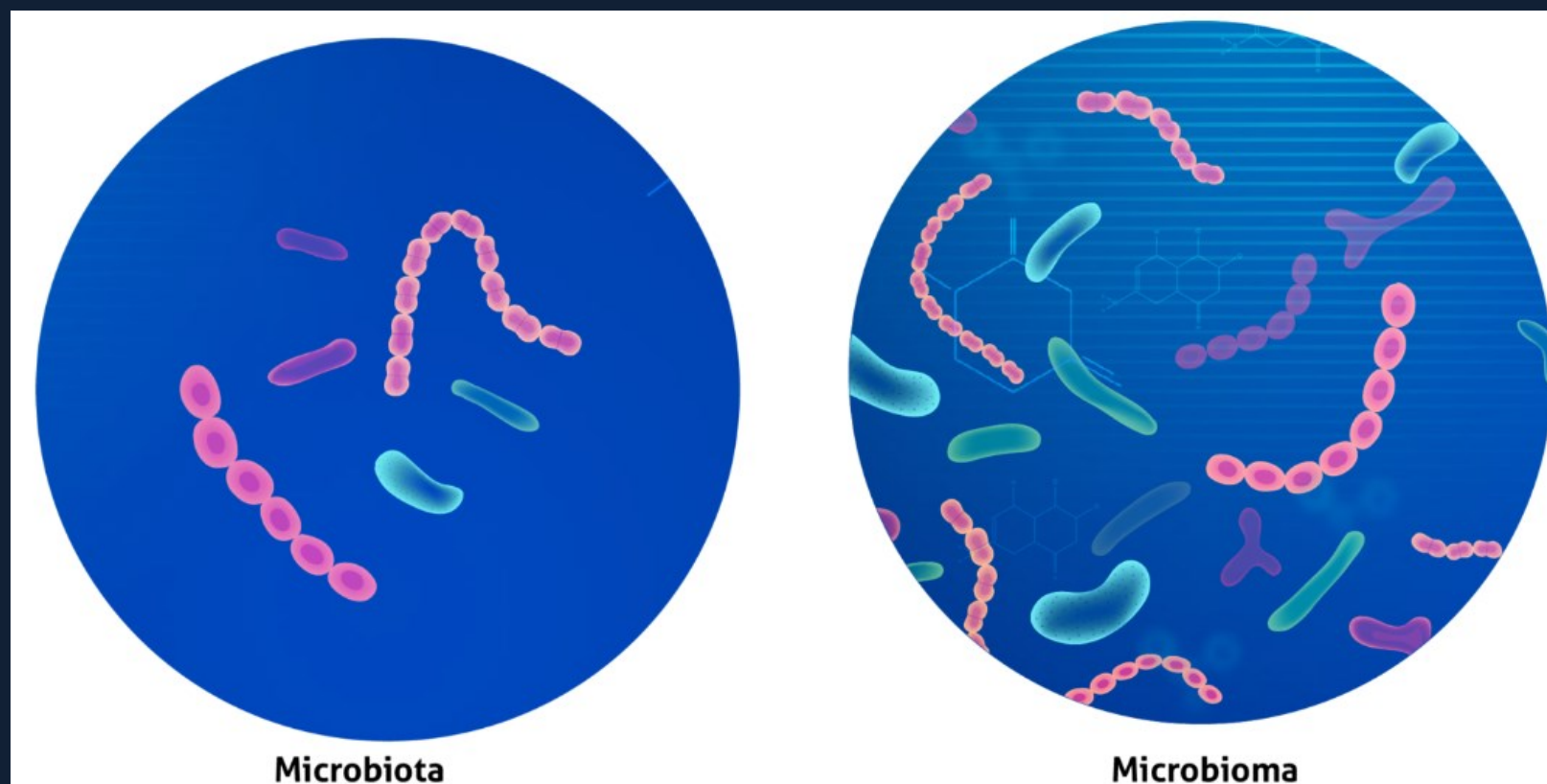


Vásquez Juan Esteban, Zapata Mariana, Agudelo Mauricio.

Prácticas profesionales biotecnología. Autor de correspondencia: juan.vasquez@bialtec.co

INTRODUCCIÓN

Microbiota se refiere a la comunidad ecológica de microorganismos que habitan en determinada parte del organismo. El **microbioma**, por su parte, se refiere al conjunto de microorganismos, con las sustancias o metabolitos que producen y su genoma.

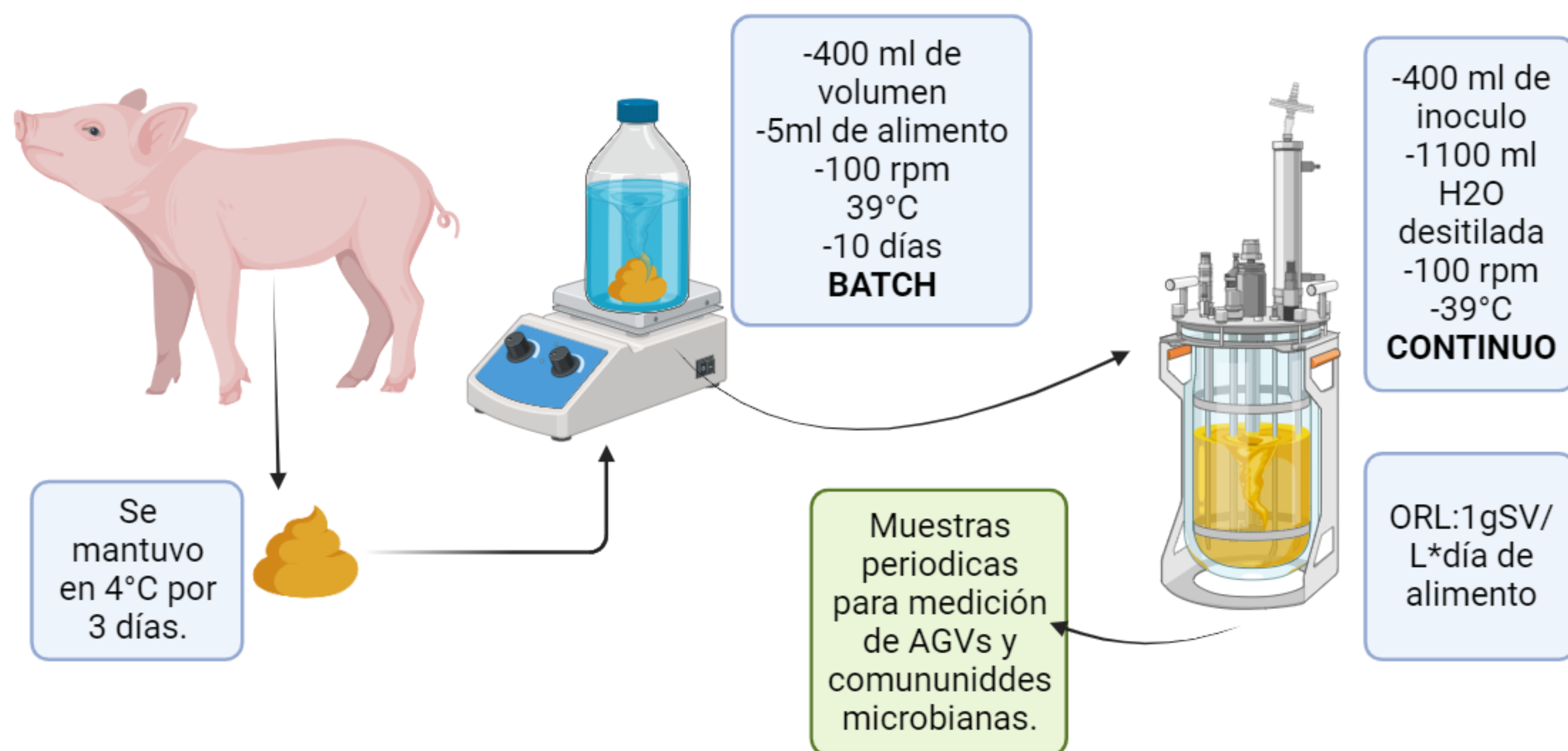


La importancia de los microbiomas dentro de la industria se debe a que estos cumplen funciones vitales y complejas que contribuyen a la salud de los animales. El cultivo de estos microbiomas en reactores para inclusión en dietas animales puede contribuir a un óptimo consumo de materias primas de alto costo, reducir el uso de antibióticos y disminuir la producción de gases de efecto invernadero entre otros. Todo esto contribuye a lograr a la vez una salud óptima para las personas, los animales y nuestro planeta.



Objetivo general: estudiar la evolución de un microbioma de cerdo en biorreactor.

METODOLOGÍA



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

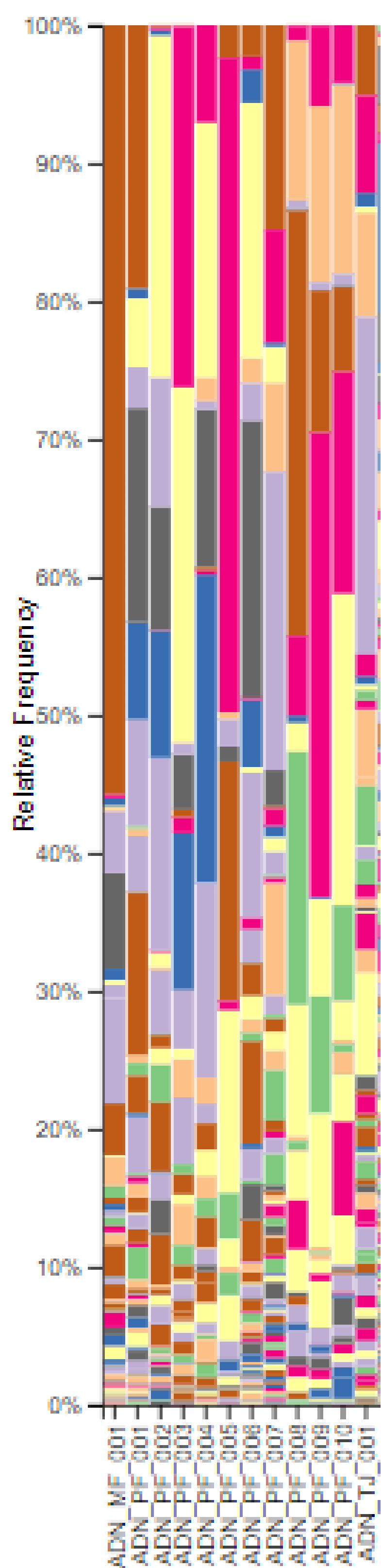


Figura 1. Secuenciación de comunidad bacteriana

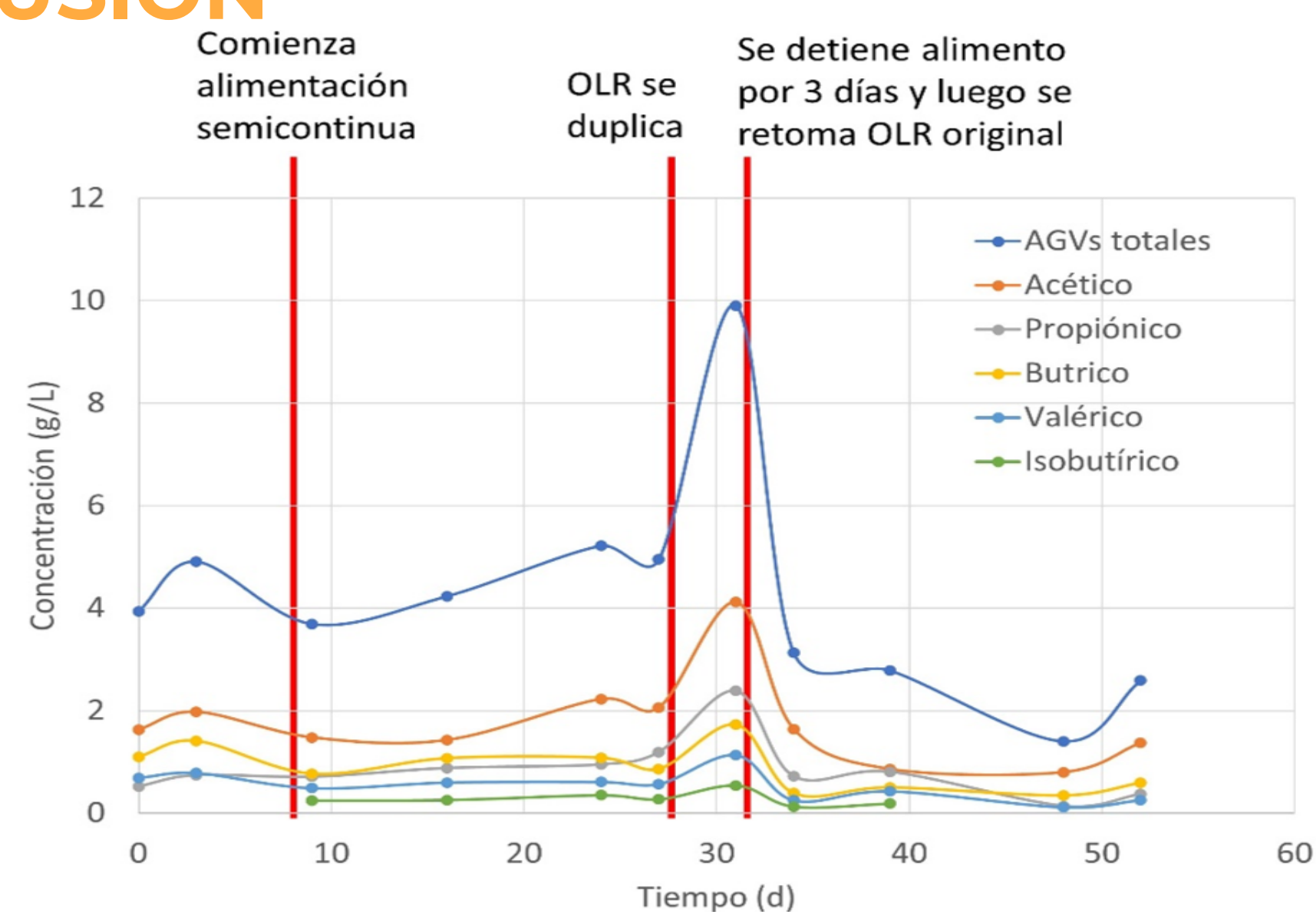


Figura 2. Concentración de ácidos grasos volátiles en el tiempo

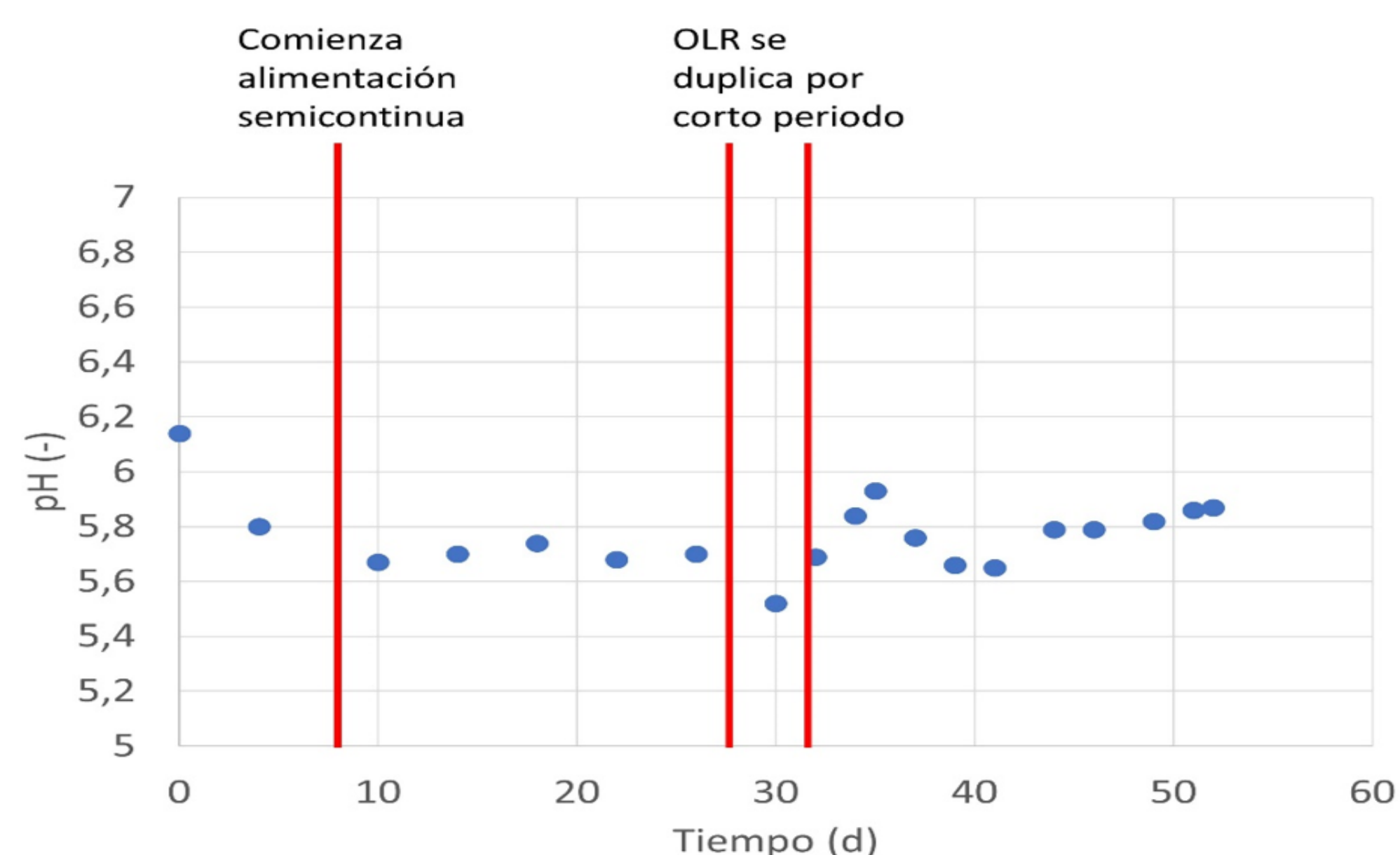


Figura 3. Evolución del pH en el tiempo

Figura 1: La comunidad de microorganismos cambia en el tiempo dentro del reactor con respecto a la muestra tomada al inicio.

Figura 2: El ácido acético, butírico y propiónico son los ácidos grasos volátiles más producidos durante el proceso.

Figura 3: en los periodos donde la ORL (velocidad de carga orgánica) es fija el pH se logra estabilizar.

CONCLUSIONES

Se logra estabilizar el pH a lo largo del tiempo, además, se producen diferentes ácidos grasos volátiles (agvs) los cuales representan gran importancia en la industria alimentaria.

Se observaron cambios respecto al inóculo y una tendencia a la estabilización de la comunidad microbiana.

Bibliografía

- (1) Bialtec. La importancia del microbioma para la asimilación de nutrientes en animales de producción pecuaria. Recuperado de: <https://n9.cl/p6opo>
- (2) Bialtec. ¿sabes la diferencia entre microbiota y microbioma?. Recuperado de: <https://n9.cl/25svq>
- (3) Molina, A. (2019). Probiotics and their mechanism of action in animal feed. *Agronomía Mesoamericana*, 30(2), 601-611.
- (4) El-Saadony, M. T., Alagawany, M., Patra, A. K., Kar, I., Tiwari, R., Dawood, M. A., Y Abdel-Latif, H. M. (2021). The functionality of probiotics in aquaculture: An overview. *Fish & Shellfish Immunology*, 117, 36-52.