

Raquel Clara Quatrini Nyqvist  
Universidad San Sebastián  
Facultad de Medicina y Ciencia  
Facultad de Medicina y Ciencia  
Doctorado en Biotecnología y Bioemprendimiento  
Doctorado en Inmunología y Microbiología  
Magíster en Biomedicina Molecular  
Fundación Ciencia para la Vida  
Sede Santiago  
**Correo electrónico:** raquel.quatrini@uss.cl



## Resultado de la investigación

### The phylogeny of Acetobacteraceae : photosynthetic traits and deranged respiratory enzymes

Esposti, M. D., Guerrero, G., Rogel, M. A., Issotta, F., Rojas-Villalobos, C., Quatrini, R., Martinez-Romero, E. & Re, A. (ed.), 2023, En: *Microbiology Spectrum*. 11, 6

### Influence of mobile genetic elements and insertion sequences in long- and short-term adaptive processes of Acidithiobacillus ferrooxidans strains

Moya-Beltrán, A., Gajdosik, M., Rojas-Villalobos, C., Beard, S., Mandl, M., Silva-García, D., Johnson, D. B., Ramirez, P., Quatrini, R. & Kucera, J., 2023, En: *Scientific Reports*. 13, 1, 10876.

### Membrane vesicles in Acidithiobacillia class extreme acidophiles: influence on collective behaviors of 'Fervidacidithiobacillus caldus'

Rossoni, S., Beard, S., Segura-Bidermann, M. I., Duarte-Ramírez, J., Osorio, F. K., Varas-Godoy, M., Martínez-Bellange, P., Vera, M., Quatrini, R. & Castro, M., 2023, En: *Frontiers in Microbiology*. 14, 1331363.

### Pangenome-level analysis of nucleoid-associated proteins in the Acidithiobacillia class: insights into their functional roles in mobile genetic elements biology

Beard, S., Moya-Beltrán, A., Silva-García, D., Valenzuela, C., Pérez-Acle, T., Loyola, A. & Quatrini, R., 2023, En: *Frontiers in Microbiology*. 14, 1271138.

### Global phylogenomic novelty of the Cas1 gene from hot spring microbial communities

Salgado, O., Guajardo-Leiva, S., Moya-Beltrán, A., Barbosa, C., Ridley, C., Tamayo-Leiva, J., Quatrini, R., Mojica, F. J. M. & Díez, B., 2022, En: *Frontiers in Microbiology*. 13, 1069452.

### Biomolecular and Cultivation Tools

Quatrini, R., Watkin, E. L. J. & Johnson, D. B., 2022, *Biomining Technologies: Extracting and Recovering Metals from Ores and Wastes*. Springer International Publishing, p. 111-131 21 p.

## Proyectos

### FONDECYT R-1221035: Acidic microbiomes as model systems in eco-evolutionary studies of community assembly processes-

Quatrini Nyqvist, R. C.

20/03/23 → 31/03/26

### FB210008: Centro Científico y Tecnológico de Excelencia Ciencia y Vida. Proyecto Basal FB210008. 2021-2025

Tischler, N., Brandan Siques, E. H., González De La Rosa, L. A., Bono Merino, M. R., Tapia Rojas, C. C., Perez-Acle, T. O., Matus Montero, M. S., Loyola Pedevila, M. A., Quatrini Nyqvist, R. C., Lladser Caldera, Á. F., Pacheco Rivera, R. A. & Rosemblatt Silber, M. C.

01/10/21 → 31/10/25

### EXPLORACION 13220230: Molecular delivery platform based on lipidic nanoparticles for acid mine drainage (AMD) microbial communities engineering and control: proof of concept.

Beard Borquez, S. R. & Quatrini Nyqvist, R. C.

20/12/22 → 20/12/25

Tipo de Informe: Avance

Fecha de inicio de vigencia de la categoría según anexo de contrato: 01.10.2022

Compromisos de productividad definidos en la disciplina, según anexo de contrato:

Cs. Naturales, Cs. Biológicas, compromiso mínimo de 5 publicaciones WoS en 3 años, condición - al menos el 60% de las publicaciones deben estar en Q1 o Q2 de la disciplina, como autor principal (correspondiente) o una patente otorgada a nombre de la Universidad puede sustituir una publicación Q1 o Q2, dependiendo de su análisis en particular.

Autoevaluación con el detalle del cumplimiento de los compromisos adquiridos:

He cumplido con el 100% de la productividad comprometida para el periodo.

Tal cumplimiento se desglosa de la siguiente manera:

Publicación 1 (Q1, coautor): Salgado et al., Front Microbiol. 2022 Dec 2;13:1069452.

Publicación 2 (Q1, corresponsal): Moya-Beltrán et al., Sci Rep. 2023 Jul 5;13(1):10876.

Publicación 3 (Q1, corresponsal): Beard et al., Front Microbiol. 2023 Sep 25;14:1271138.

Publicación 4 (Q1, corresponsal): Degli Esposti M\*, Guerrero G, Rogel MA, Issotta F, Rojas-Villalobos C, Quatrini R\*, Martinez-Romero E. The phylogeny of Acetobacteraceae: photosynthetic traits and deranged respiratory enzymes. Microbiol Spectr. 2023 Dec 12;11(6):e0057523. doi: 10.1128/spectrum.00575-23.

Publicación 5 (Q1, corresponsal, aceptada): Rossoni S, Beard S, Segura-Bidermann F, Kirhman-Osorio F, Duarte JC, Varas-Godoy M, Martínez-Bellange P, Vera M, Quatrini R\*, Castro M\*. Membrane Vesicles in Acidithiobacillia class extreme acidophiles: influence on collective behaviours of 'Fervidacidithiobacillus caldus'. Front Microbiol. Accepted 19.12.2023 - Volume 14 - 2023 | doi: 10.3389/fmicb.2023.1331363

Enlace de perfil de Pure: <https://researchers.uss.cl/es/persons/raquel-clara-quatrini-nyqvist>