

Raquel Clara Quatrini Nyqvist  
Investigador  
Universidad San Sebastián  
Facultad de Ciencias  
Fundación Ciencia para la Vida  
Sede Santiago  
Doctorado en Biotecnología y Bioemprendimiento  
Magíster en Biomedicina Molecular  
Doctorado en Inmunología y Microbiología  
Doctorado en Biología Computacional  
**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., Martínez-Romero, E. & Re, A. (Editor), 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, *Bio mining 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. (Investigador(a) Responsable)  
Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID)  
01/04/22 → 31/03/26

### **FONDECYT E-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. (Investigador(a) Responsable) & Quatrini Nyqvist, R. C. (Investigador(a) Patrocinante)  
Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID)  
07/08/23 → 20/12/25

**FONDECYT R-1241529: Physical heterogeneity in biomining biofilms: Towards deciphering extracellular polymer production and the role of diffusible signal factors**

Quatrini Nyqvist, R. C. (Coinvestigador(a)) & Vera Véliz, M. A. (Investigador(a) Responsable)

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID)

01/04/24 → 31/03/27

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\*, Martínez-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>