

Proyectos

1. Proyecto colaborativo CSIC-USACH (CSIC, España). 2002-2005. Utilización de técnicas moleculares para la detección de microorganismos contaminantes de importancia en la industria de alimentos.
2. Proyectos de Innovación en el Agro (FIA). 2002-2005. Selección de levaduras nativas para elaboración de vino orgánico de calidad con propiedades vitivinícolas distintivas.
3. Proyectos de Innovación en el Agro (FIA). 2002-2005. Desarrollo de Agraz a partir de uvas marginales para vino (cv. País).
4. FONDECYT Regular (CONICYT). 2004-2007. Genómica estructural en aislados nativos de levaduras de interés enológico.
5. FONDECYT Regular (CONICYT). 2004-2008. Estudio genético molecular de la organización funcional de los genes de carotenogénesis en *Xanthophyllomyces dendrorhous* (Ex. *Phaffia rhodozyma*).
6. FONDECYT Regular (CONICYT). 2004-2006. Estudio de la vía metabólica para la producción de 4-etilfenol en *Brettanomyces bruxellensis*.
7. FONDECYT Regular (CONICYT). 2007-2010. Estudio genético molecular de fenotipos de interés enológico en levaduras vínicas endémicas.
8. Innova Corfo (CORFO). 2007-2009. Herramienta para la gestión del proceso alimentario de salmónidos conducente al mejoramiento del factor de conversión biológica, calidad del producto final y sustentabilidad ambiental.
9. FONDECYT Regular (CONICYT). 2008-2010. Efecto de los ácidos hidroxicinámicos y sus derivados presentes en vino sobre la expresión del gen *cd* de *Brettanomyces bruxellensis*.
10. Programa de Cooperación Internacional (CONICYT). 2009-2010. Estudio enológico y molecular de fenotipos de interés industrial en levaduras vínicas nativas.
11. Proyecto colaborativo CSIC-USACH (CSIC, España). 2009-2010. Desarrollo de un sistema basado en qPCR para la detección de levaduras productoras de etil fenol en vinos.
12. FONDECYT Regular (CONICYT). 2010-2013. Genetic and molecular improvement of yeasts for wine making.
13. FONDEF (CONICYT). 2010-2013. La dieta viva Artemia: Un recurso local estratégico para la sustentabilidad, bio-seguridad y

costo-efectividad del programa de diversificación de la acuicultura chilena.

14. Instituto Chileno Antártico (INACH). 2010-2011. Búsqueda de actividades enzimáticas con potencial biotecnológico, en hongos filamentosos y levaduras aisladas desde esponjas marinas Antárticas de Bahía Fildes (isla Rey Jorge).
15. Ley Incentivo Tributario (CORFO). 2010. Estudio del efecto que ejerce sobre la vida útil de lechugas, la aplicación de ozono y el envasado en atmosfera modificada.
16. FIC (RM). 2010. Aplicación de ozono para la desinfección de alimentos: Propuesta experimental y valorización de actividades.
17. FONDECYT Regular (CONICYT). 2011-2013. Transcriptome and proteome of *D. bruxellensis* under stress conditions.
18. FONDECYT Postdoctorado (CONICYT). 2011-2013. Effect of genes *ICY1* and *RDL2* in the ammonium metabolisms of wine strains of *Saccharomyces cerevisiae*.
19. FIC (RM). 2011. Diseño de un Sistema de Desinfección y Envasado, que permita aumentar la vida útil de Hortalizas Procesadas en la Región Metropolitana.
20. Innova Corfo (CORFO). 2012. Valorización de un Subproducto de la Industria Cervecera Mediante la Producción de Levadura Enriquecida para Alimentación Humana.
21. Apoyo al Retorno de Investigadores/as desde el Extranjero (CONICYT). 2013. Determinación de los polimorfismos en regiones regulatorias que subyacen la adaptación al ambiente en levaduras *Saccharomyces cerevisiae*.
22. FONDECYT Postdoctorado (CONICYT). 2013-2016. Evaluación de la respuesta de *Dekkera bruxellensis* a ácidos débiles y análisis comparativo de la expresión génica.
23. Programa de Cooperación Internacional (ECOS-CONICYT). 2014-2016. Identification of allelic variants underlying Nitrogen Metabolism in yeast through an integrative BS-RNA seq approach.
24. I-LINK+ (CSIC, España). 2015-2016. Bases fisiológicas y moleculares de la utilización de nitrógeno durante la fermentación alcohólica.
25. FONDECYT Regular (CONICYT). 2015-2018. Identification of natural genetic variants underlying nitrogen assimilation diversity in yeast.
26. Programa de Cooperación Internacional (CONICYT). 2015-2016. Microbiología de mostos y vinos.

27. Programa Atracción e Inserción de Capital Humano Avanzado (CONICYT). 2015-2017. Nitrogen Assimilation Differences Between Industrial Yeast Strains
28. FIC (RM). 2015. Habilitación de Productores Hortícolas de la Región Metropolitana para la Elaboración de Productos IV Gama.
29. FIC (VI Región). 2016. Valorización Agroindustrial de Subproductos de la Quínoa.
30. FIC (VI Región). 2016. Biopesticida en Base a Saponinas Extraídas de Quínoa.
31. Voucher (CORFO). 2016. Diseño y Desarrollo de un Snack Saludable en base a Kale y Sal de Mar- Salam Gourmet.
32. Bien Público (CORFO). 2016. Diseño de un protocolo de monitoreo y control de riesgos asociados a norovirus y hepatitis-A en la cada productiva de berries.
33. Proyectos de Innovación en el Agro (FIA). 2016. Elaboración de una línea de snacks saludables en base a granos y harina de quínoa extruidos, con alto contenido proteico, rico en fibras y libres de gluten.
34. Licitación (MINAGRI). 2017. Diseño e implementación de estándares para la disminución programada de nutrientes críticos en las MIPYMEs alimentarias, con reconocimiento de la Autoridad Sanitaria (MINSAL).
35. FONDECYT de Iniciación en Investigación (CONICYT). 2017-2020. A synthetic biology approach for functional characterization of genes acquired by Horizontal Gene Transfer (HGT) in yeasts.
36. FONDECYT regular (CONICYT). 2018-2021. Decoding the genomic and phenomic complexity of the cryotolerant yeast *Saccharomyces eubayanus*.
37. FIC (VI Región). 2018. Fitoextractos de hierbas medicinales en el secano costero.
38. Súmate a Innovar (CORFO). 2019. Desarrollo de estrategia de secado para ingrediente sustituto de grasas de bajo aporte calórico.
39. Súmate a Innovar (CORFO). 2019. Desarrollo de nuevos alimentos saludables a partir de michay (*Berberis darwinii* H.) para mejorar la competitividad de la empresa Greenovation mediante el aprovechamiento de recursos nativos sub-explotados.
40. VIME (USACH). 2019. Evaluación de propiedades funcionales para la validación de mensajes saludables en productos alimenticios.

41. VIME (USACH). 2019. Gestión Alimentaria Habilitante de Pequeños Productores y Comerciantes Agropesqueros
42. Proyecto Postdoctoral (VRIDEI, USACH). 2019-2020. Combinando aproximaciones de evolución experimental y biología sintética para entender los mecanismos de adaptación a bajo contenido de nitrógeno en levaduras.
43. FONDECYT Regular (CONICYT). 2020-2025. Exploiting the wild genetic diversity of *Saccharomyces cerevisiae* for wine production.
44. FONDEF IDeA I+D (ANID). 2021-2023. Cepas de levaduras con menor eficiencia en la producción de alcohol para la elaboración de vinos de calidad.
45. Súmate a Innovar (CORFO). 2021. Ingrediente funcional a partir de la valorización de desechos del maqui.
46. FONDECYT de Iniciación en Investigación (ANID). 2022-2025. Effect of domestication over TORC1 signalling pathway activation in *Saccharomyces cerevisiae*.
47. Súmate a Innovar (CORFO). 2022. Encapsulado de aceite esencial de lúpulo y evaluación de estabilidad.
48. Súmate a Innovar para Empresas Lideradas por Mujeres (CORFO). 2022. Fermentación de repollo en barriles de madera.
49. FONDEF IDeA I+D (ANID). 2023-2025. Preservation system, based on an improved native-yeast with optimal H₂S production and release, for extending the shelf-life of non-climacteric fleshy fruit.
50. FONDEF IT (ANID). 2023-2025. Sistema integrado de intervenciones en alimentación y actividad física para mejorar los hábitos alimentarios y de actividad física de estudiantes de establecimientos educacionales pertenecientes a un Servicio Local de Educación Pública (“Escuelas + Saludables”).
51. FIC (VI Región). 2023. Transferencia escalamiento cascarilla de quinoa.
52. Súmate a Innovar (CORFO). 2023. Identificación de bebidas probióticas de fermentación natural (Ginger Ale), para el desarrollo de nuevos productos estandarizados preservando el carácter probiótico de la marca Brugga.
53. FONDEF IDeA I+D (ANID). 2024-2026. Obtención de una cepa de levadura sobreproductora de ergosterol para su uso en la producción de pan suplementado con vitamina D.
54. Súmate a Innovar (CORFO). 2024. Estudio de propiedades nutricionales y sensoriales de un prototipo de producto

deshidratado en base a frutillas y frambuesas de la IV Región, con diferentes técnicas de secado.