

PABLO ANDRÉS MELLA PÁEZ

DOCTOR EN FISCOQUÍMICA MOLECULAR

Mail: pablo.mella6@gmail.com – LinkedIn: PabloMellaP

La Cisterna, región Metropolitana, Chile

RESUMEN

Licenciado en Química y Doctor en Físicoquímica molecular con experiencia en síntesis de ligandos orgánicos y sistemas organometálicos, caracterización estructural, mediciones fotofísicas y modelamiento computacional. Además, docente universitario en áreas de la química.

FORMACION ACADEMICA

Licenciado en Química – *Universidad Andrés Bello*
Doctor en físicoquímica molecular – *Universidad Andrés Bello*
Diplomado Docencia Universitaria en contexto de atención a la Diversidad – *Universidad Andrés Bello*

EXPERIENCIA EN INVESTIGACION

Jun 2023 – May 2025 **Posdoctorado proyecto Anillo ACT 210059** – *Universidad de Chile*

Fuente de Financiamiento: Proyecto Anillo ACT 210059
Investigador Responsable: Mónica Soler - m.soler.jauma@gmail.com
Síntesis y desarrollo de SURMOFs y estructuración de superficies

Jun 2022 – May 2023 **Posdoctorado proyecto interno DICYT – USACH USA2155_DICYT** – *Universidad de Santiago de Chile*

Fuente de Financiamiento: DICYT – USACH USA2155_DICYT
Investigador Responsable: Daniel Aravena Ponce - daniel.aravena@usach.cl
Síntesis de ligandos y complejos organometálicos de Cu. Caracterización estructural y reactividad.

Sept 2021 – Mar 2022 **Asistencia trabajo laboratorio Proyecto FONDECYT regular 1200903** – *Universidad Andrés Bello*

Fuente de Financiamiento: Proyecto FONDECYT regular 1200903
Investigador Responsable: Nancy Pizarro Urzúa - nan.pizarro@gmail.com
Síntesis de ligandos y complejos organometálicos de Re, Mn y Mo. Caracterización estructural y propiedades fotofísicas.

Sept 2021 – Ene 2022 **Asistencia trabajo laboratorio Proyecto FONDECYT regular 1200418** – *Universidad Andrés Bello*

Fuente de Financiamiento: Proyecto FONDECYT regular 1200418
Investigador Responsable: Andrés Vega Carvallo - andresvega@unab.cl
Síntesis de complejos heterometálicos Re^I/d^8 (Pt^{II} y Pd^{II})

Oct 2016 – Ene 2017 **Ayudante de síntesis inorgánica Proyecto FONDECYT Iniciación 11140401** – *Universidad Andrés Bello*

Fuente de Financiamiento: Proyecto FONDECYT Iniciación 11140401
Investigador Responsable: Marjorie Cepeda Plaza - marjorie.cepeda.plaza@gmail.com
Síntesis, caracterización estructural y fotofísica de complejos organometálicos de renio tricarbonilo

Ene 2017 - **Asistencia trabajo laboratorio Proyecto FONDECYT 1160546** – Universidad Andrés Bello

Fuente de Financiamiento: Proyecto FONDECYT 1160546
Investigador Responsable: Andrés Vega Carvallo - andresvega@unab.cl
Síntesis de complejos organometálicos de renio tricarbonilo

Ago 2015 – **Ayudante de síntesis inorgánica Proyecto FONDECYT Iniciación 11140401** – Universidad Andrés Bello

Fuente de Financiamiento: Proyecto FONDECYT Iniciación 11140401
Investigador Responsable: Marjorie Cepeda Plaza - marjorie.cepeda.plaza@gmail.com
Síntesis y caracterización estructural de complejos organometálicos de renio tricarbonilo

Nov 2014 – **Asistencia trabajo laboratorio Proyecto Inserción Académica 79130030** – Universidad Andrés Bello

Fuente de Financiamiento: Proyecto Inserción Académica 79130030
Investigador Responsable: Marjorie Cepeda Plaza - marjorie.cepeda.plaza@gmail.com
Síntesis y caracterización estructural de complejos organometálicos de renio tricarbonilo

Abr 2014 – **Asistencia trabajo laboratorio y tesista pregrado Proyecto FONDECYT 1120865** – Universidad Andrés Bello

Fuente de Financiamiento: Proyecto FONDECYT 1120865
Investigador Responsable: Andrés Vega Carvallo - andresvega@unab.cl
Síntesis de complejos organometálicos de renio tricarbonilo

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

- 2023** Palominos, Franco, **Mella, Pablo**, Guajardo, Kevin, Günther, German, Vega, Andres, Pizarro Nancy. *Photoinduced Behaviour of N,N-Bidentate Manganese(I) and Rhenium(I) Tricarbonyl Complexes for Potential Application in Antibacterial Photodynamic Therapy. Photochemical & Photobiological Sciences*
- 2021** **Pablo Mella**, Roxana Arce, Nancy Pizarro and Andrés Vega. *The case of [(bpm)Re(CO)3Br] and anti-[Br(CO)3Re(m-bpm)Re(CO)3Br] (bpm: 2,2'-bipyrimidine) towards multi-metallic ReI species and their properties. Polyhedron.* DOI: 10.1016/j.poly.2021.115436
- 2021** Plinio Cantero-López, Yoan Hidalgo-Rosa, Zoraida Sandoval-Olivares, Julian Santoyo-Flores, **Pablo Mella**, Lily Arrué, César Zúñiga, Ramiro Arratia-Perez and Dayán Páez-Hernández. *The role of zero-field splitting and π -stacking interaction of different nitrogen-donor ligands on the optical properties of luminescent rhenium tricarbonyl complexes. New Journal of Chemistry.* DOI: 10.1039/D1NJ01544C

- 2021** Andrea C. Ortiz, Islavo Casas, **Pablo Mella**, Omar Naranjo, Nancy Pizarro, Andrés Vega, Paulina Cerda-Opazo, Lorena García, Javier O. Morales, Marjorie Cepeda-Plaza. *Aptamer-functionalized lipid-core micelles loaded with rhenium tricarbonyl complex*. *Polyhedron*. DOI: 10.1016/j.poly.2020.114963
- 2020** Andrea C. Ortiz, Islavo Casas, **Pablo Mella**, Omar Naranjo, Nancy Pizarro, Andrés Vega, Paulina Cerda-Opazo, Lorena García, Javier O. Morales, Marjorie Cepeda-Plaza. *Aptamer-functionalized lipid-core micelles loaded with rhenium tricarbonyl complex*. *SSRN Electronic Journal*. DOI: 10.2139/ssrn.3705639
- 2019** Marianela Saldías, **Pablo Mella**, Nancy Pizarro and Andrés Vega. *A Novel and Simple Route for Bromide Replacement in Pyrazolyl-Pyridazine Rel Tricarbonyl Complexes Leads to a Zwitterion Stabilized by Hydrogen Bonding*. *Inorganic Chemistry Communications*. DOI: 10.1016/j.inoche.2019.107621
- 2016** **Pablo Mella**, Juan Carlos Palma, Marjorie Cepeda-Plaza, Pedro Aguirre, Jorge Manzur, German Günther, Nancy Pizarro and Andrés Vega. *Tuning the photophysical properties of a (P,N)Rel complex by adding a –NH– fragment into a P,N-bidentate ligand: The case of [P,N- $\{[(C_6H_5)_2(C_5H_4N)NHPRe(CO)_3Br]$* . *Polyhedron*. DOI: 10.1016/j.poly.2016.03.014
- 2016** **Pablo Mella**, Karina Cabezas, Carla Cerda, Marjorie Cepeda-Plaza, German Günther, Nancy Pizarro and Andrés Vega. *Solvent, Coordinating and Hydrogen-Bond Effects on the Chromic Luminescence of the Cationic Complex $[(phen)(H_2O)Re(CO)_3]^+$* . *New Journal of Chemistry*. DOI: 10.1039/C6NJ00885B

PARTICIPACION EN CONGRESOS INTERNACIONALES

- 2019** **Pablo Mella**, Nancy Pizarro and Andrés Vega. *Monometallic vs Homometallic: how much different are the photophysical properties between these complexes?*. ISPPCC. Hong Kong **Póster**
- 2015** **Pablo Mella**, Karina Cabezas, Marjorie Cepeda, German Günther, Nancy Pizarro, Andrés Vega. *Ligand effect on the photophysical properties of Rel tricarbonyl complexes*. XII ELAFOT. BRASIL, Sao Paulo, **Póster**
- 2014** **Pablo Mella**, Juan Carlos Palma, Pedro Aguirre, Nancy Pizarro, Andrés Vega. *Synthesis and photophysical behavior of a new Rel complex having a P,N-bidentate ligand*. XXVth IUPAC Symposium on Photochemistry. FRANCIA, Bordeaux, **Póster**

PARTICIPACION EN CONGRESOS NACIONALES

- 2020** **Pablo Mella**, Roxana Arce, Nancy Pizarro and Andrés Vega. *The case of $[(bpm)Re(CO)_3Br]$ and anti- $[Br(CO)_3Re(m-bpm)Re(CO)_3Br]$ (bpm: 2,2'-bipyrimidine) towards multi-metallic Rel species and their properties*. Jornadas chilenas de química. **Presentación oral**.
- 2018** **Pablo Mella**, Andrés Vega. *Prediciendo las propiedades fotofísicas de sistemas de Rel*

mediante métodos computacionales. XVII Encuentro de Química Inorgánica. Chile, Los Andes, **Póster**

- 2018 Pablo Mella**, Andrés Vega. *Tunability of tricarbonyl rhenium(I)-like complexes by changing the chelating ligand and its halide: the case of RePNN and ReAcuoPhen+ complexes*. XI Workshop of Computational Chemistry and Molecular Spectroscopy. Chile, ConCon, **Póster**
- 2017 Pablo Mella**, Andrés Vega. *Solvent Effects, Coordination and Hydrogen bonds over the luminescence of the cationic compound [(phen)(H₂O)Re(CO)₃]⁺*. 4th International Conference on Materials Science, ICMS 2017. Chile, Valdivia, **Póster**
- 2016** Andrés Vega, **Pablo Mella**, Marjorie Cepeda, German Günther, Nancy Pizarro. *Modifying the photophysical properties of ReI tricarbonyl complexes by using different N,N- or N,P-bidentate ligands*. 32° congreso latinoamericano de química. Chile, Concepción, **Póster**
- 2014 Pablo Mella**, Juan Carlos Palma, Marjorie Cepeda, German Günther, Pedro Aguirre, Nancy Pizarro, Andrés Vega. *Tuning the photophysical properties of ReI tricarbonyl complexes with a new P,N-bidentate ligand*. XV encuentro química inorgánica. Chile, Parral, **Póster**

EXPERIENCIA DOCENCIA UNIVERSITARIA

- Mar 2023 – Docente de Cátedra – Universidad de Chile**
- Ago 2023** Cátedra Química IQ2211
Auxiliar de Cátedra – Universidad de Chile
Química de materiales MT772
- Ago 2022 – Docente de Cátedra – Universidad Andrés Bello**
- Dic 2022** Cátedra Fisicoquímica QUI380
- Mar 2022 – Docente de Laboratorio – Universidad Andrés Bello**
- Dic 2022** Laboratorio QUI 002 Química general y orgánica s304
Laboratorio QUI 002 Química general y orgánica s305
Laboratorio QUI 002 Química general y orgánica s312
Laboratorio QUI 002 Química general y orgánica s301
Laboratorio QUI 002 Química general y orgánica s302
- Mar 2015 – Ayudante de Cátedra y Laboratorio – Universidad Andrés Bello**
- Jul 2022** Ayudantía QUI 180 Química general
Ayudantía QUI 109 Química general
Ayudantía QUI 102 Química general
Ayudantía QUI 002 Química general y orgánica
Ayudantía QUI 002 Química general y orgánica
Ayudantía QUI 024 Química orgánica
Ayudantía QUI 030 Fisicoquímica I
Ayudantía QUI 070 Química y ambiente
Ayudantía QUI 104 Química general
Ayudantía QUI 109 Química general
Ayudantía QUI 180 Química general
Ayudantía QUI 004 Fundamentos de química
Ayudantía QUI 024 Química orgánica
Ayudantía QUI 102 Química general