

Julián Cabezas Peña

Fecha de Nacimiento: 17 de septiembre 1991

Nacionalidad: Chilena

Domicilio: Pascual Baburizza #762 Ñuñoa

Dirección Electrónica: juliancabezas@gmail.com

Teléfono celular: +56 988678357

I Perfil Profesional

Ingeniero en Recursos Naturales Renovables de la Universidad de Chile, con alta capacidad de enfrentar desafíos que incluyan el análisis de datos de variadas fuentes, generando investigación e implementación de metodologías y algoritmos que permitan apoyar la toma de decisiones. Mi perfil se basa en el aprendizaje continuo y la adaptación a desafíos de diversa índole, adquiriendo experiencia y trabajando con profesionales de variados rubros, incluyendo científicos, abogados y técnicos. A lo largo de mi desarrollo profesional he trabajado en la generación de productos como informes de diagnóstico de sistemas ambientales para privados y para causas judiciales, implementación de algoritmos de análisis de información satelital y en propuestas de planificación territorial y de mejoras en metodologías estadísticas, utilizando para este fin análisis de datos de percepción remota, de campo y de encuestas. Mi vocación de investigación me ha permitido generar productos de alta calidad, que se han traducido en publicaciones en revistas internacionales y presentaciones en congresos. Además de mi vida profesional, soy entusiasta en la música como trompetista amateur.

II Educación y competencias

Educación Básica y Media: Colegio Madrigal (1994-2005) y Colegio La Girouette (2006-2009)

Educación Superior: Ingeniería en Recursos Naturales Renovables (2010-2015), Universidad de Chile. (Nota ponderada final: 6.7)

Cursos y competencias:

- Desarrollo e implementación de algoritmos de análisis estadístico y espacial.
- Procesamiento de datos de sensores ópticos satelitales o de aeronaves no tripuladas.
- Manejo avanzado de lenguaje de programación y software estadístico R.
- Manejo intermedio-avanzado de software de análisis espacial ArcGIS 10.4, ENVI 5.1 y QGIS.
- Manejo intermedio de software estadístico SAS (certificado en INE).
- Conducción de aeronaves no tripuladas (drones): modelos Mikrokopter Okto XL, DJI Phantom 4 Pro y facilidad para adaptarse a otros modelos.
- Manejo medio de software de procesamiento de imágenes Agisoft PhotoScan.
- Licencia de conducir clase B.

Manejo de Idiomas:

- Lengua nativa: español.
- Manejo avanzado de inglés (puntaje 7.5 de 9 puntos totales en prueba IELTS).
- Manejo básico de alemán (Nivel A1, Certificado en KIT, Alemania).

III Antecedentes Laborales

- **2018:** Analista estadístico en el Departamento de Investigación y Desarrollo del Instituto Nacional de Estadísticas de Chile.
- **2017:** Testigo experto en el caso D-33-2017 del Tribunal Ambiental de Santiago (Incendio Nilahue-Barahona) con la prueba "Análisis espacio-temporal de causalidad y efectos espaciales del incendio Nilahue Barahona de enero de 2017".

- **2017:** Asesoría para el Instituto Forestal de Chile (INFOR): “Delineación y clasificación de cursos de agua en cuencas forestales del sur de Chile: Análisis utilizando técnicas de Teledetección” (Línea de investigación “Bosque y Agua”).
- **2016-2017:** Científico en Teledetección (Remote Sensing Scientist) para el proyecto "Monitoreo satelital de especies exóticas en Chile Central: Parte 4: Detección de Perturbaciones en la vegetación natural". Instituto Tecnológico de Karlsruhe (Alemania).
- **2015:** Asistente en Sistemas de Información Geográfica (SIG) para el proyecto "Estudio para la definición de áreas de protección natural y/o patrimonial en el piedemonte del sector oriente", financiado por el Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD) y ejecutado por el Laboratorio de Ecología de Ecosistemas de la Universidad de Chile.
- **2014:** Asesor en SIG: Diagnóstico del sistema agropecuario y suelo del área de influencia del embalse Carén. Ambiente Seguro-CODELCO El Teniente.

IV Antecedentes Académicos

Publicaciones en revistas científicas (peer-review) y capítulos de libros

- **Cabezas, J.**, Galleguillos M. & J. Pérez-Quezada. (2016). A method to predict vascular plant richness in a heterogeneous wetland using spectral and textural features and a random forest algorithm. *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters* 13(5): 646-650.
- **Cabezas, J.**, Galleguillos, M., Valdés, A., Fuentes, J.P., Pérez, C. & J. Pérez-Quezada. (2015). Impacts of management on vegetation and carbon stocks in an anthropogenic peatland using field and remote sensing data. *Ecosphere* 6(12): 282.
- Pérez-Quezada, J. F., Brito, C. E., **Cabezas, J.**, Galleguillos, M., Fuentes, J. P., Bown, H. E., & Franck, N. (2016). How many measurements are needed to estimate accurate daily and annual soil respiration fluxes? Analysis using data from a temperate rainforest. *Biogeosciences*, 13(24), 6599.
- Pérez-Quezada J., Astorga B., **Cabezas J.**, Labra F. & Rovira J. Planificación ecológica del territorio aplicada al piedemonte de Santiago. (2018) En: Pérez-Quezada J. y Rodrigo P. (Eds.) *Metodologías aplicadas para la conservación de la biodiversidad en Chile. Serie Ciencias Ambientales N°1*. Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile, Santiago: 379-411.

Presentaciones en Congresos Internacionales y Nacionales

- Cabezas, J & F. Fassnacht (2018). Reconstructing the vegetation disturbance history of a biodiversity hotspot in central Chile using Landsat, BFAST and Landtrendr. *International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARS)*. Valencia, España, 22-27 de julio 2018.
- Labra, C., **Cabezas, J.** & C. Little. Delimitación de zonas de protección de cursos de agua usando herramientas de modelación hidrológica (2018). Conferencia conjunta de Bosques y Agua. Valdivia, Chile, 5-9 noviembre 2018.
- **Cabezas, J.**, Fassnacht, F., Schmidt, T., Kleinschmit, B. & M. Foester. (2016) Satellite-based monitoring of invasive species in central-Chile: Detection of disturbances using Landsat time series. Presentación Oral en el congreso ForestSat 2016. Santiago de Chile. 14-18 de noviembre 2016.
- **Cabezas, J.**, Fassnacht, F., Schmidt, T., Kleinschmit, B. & M. Foester. (2016) Relating the disturbance history of natural vegetation in central Chile with the spread of three invasive species. Poster presentado en “GEO BON Open Science Conference & All Hands Meeting 2016”. Leipzig, Alemania. 4-8 de Julio 2016.
- Foester, M., Schmidt, T., Kleinschmit, B., Fassnacht, F & **J. Cabezas**. (2016) Detecting the spread of invasive tree species in central Chile with combined Landsat and Sentinel-2 data.

Poster presentado en "GEO BON Open Science Conference & All Hands Meeting 2016". Leipzig, Alemania. 4-8 de Julio 2016.

- **Cabezas, J.**, Galleguillos M. & J. Pérez-Quezada. (2015). Predicción de la riqueza de plantas vasculares en un humedal de la Isla de Chiloé utilizando variables texturales derivadas de teledetección. Poster presentado en el IV Congreso de Flora Nativa, Concepción, Chile. 14-17 de octubre 2015
- Pérez-Quezada, J., Brito, C., **Cabezas, J.**, Salvo, P., Lemunao, P. Flores, E., Valdés, A., Fuentes, J.P., Galleguillos, M. & C. Pérez. (2015). Carbon stocks of an old-growth forest and an anthropogenic peatland in southern Chile. Poster presentado en EGU 2015. Vienna, Austria. 12-17 abril 2015.

Experiencia docente y condecoraciones:

- **2012-2014:** Ayudante de las cátedras de Hidrología General y Estadística II (Ingeniería en Recursos Naturales Renovables, Universidad de Chile)
- **2013:** Consejero de Escuela de Pregrado de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile
- **2012:** Miembro de la Mesa Directiva del Centro de Estudiantes de Ingeniería en Recursos Naturales Renovables (CEIREN), en el cargo de Encargado de Extensión (2012)
- **2010:** Beca de Mejor Puntaje PSU de la facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile (791 puntos ponderados) (2010)

V Referencias

- **Dr. Fabian Fassnacht.** Post-Doc Position. Institut für Geographie und Geoökologie, (Karlsruher Institut für Technologie, KIT). Correo: fabian.fassnacht@kit.edu
- **Dr. Jorge Pérez Quezada,** Profesor Asociado. Facultad de Ciencias Agronómicas (Universidad de Chile). Correo: jorgepq@uchile.cl
- **Dr. Mauricio Galleguillos Torres.** Profesor Asistente. Facultad de Ciencias Agronómicas (Universidad de Chile). Correo: mgalleguillos@renare.uchile.cl