

Memoria CENATIV 2018

Conocimiento

Proyectos:

- 2016 – 2019. Los bosques de quebrada de la costa Maulina: Evaluación del impacto antrópico y propuestas de mitigación. Proyecto Fondo de Investigación del Bosque Nativo N°012/2016 – CONAF.
- Restoration experiences in Mediterranean forests: the case of the Maule forest in Chile and the semiarid shrubland in Valencia, Spain. Proyecto presentado a la Convocatoria 2018 del “Concurso de apoyo a la formación de redes internacionales entre Centros de Investigación” Programa de Cooperación Internacional – CONICYT. No adjudicado.
- Efecto de factores determinantes en la micropropagación de clones seleccionados de maqui (*Aristotelia chilensis*) para el desarrollo de un protocolo eficiente de multiplicación in vitro. – CONICYT, FONDEF, Etapa 2.
- 2015-2017 Desarrollo de clones de maqui (*Aristotelia chilensis*) y su manejo productivo para la Región del Maule. Proyecto FIC Región del Maule. Empresa participante: Agrícola Ana María.
- 2016-2018 Network to construct the know-how for production of health promoting compounds of *Aristotelia chilensis* in bioreactors. CONICYT REDES 150050
- 2017-2020: Polo Estratégico de ingredientes funcionales y aditivos especializados en las Regiones del Maule y O’Higgins: coordinación, articulación y encadenamientos productivos para la creación de una nueva industria con valor compartido. Participación.
- Requerimiento hídrico, nutricional y polinización de tres variedades comerciales de maqui (*Aristotelia chilensis*). Proyecto presentado a FIA.
- Mantención de especies bulbosas rescatadas del proyecto Central Hidroeléctrica Los Cóndores, Región del Maule (Licitación). Presentado a ENEL Central Los Cóndores. Participantes: Gestión ambiental Consultores S.A., M. Musalem y F. Schiappacasse. No adjudicado.

Publicaciones:

U. DOLL, P. ARAYA, L. SOTO-CERDA, D. AEDO, G. VIZCARRA. 2018. Producción y composición de la hojarasca en un renoval pre andino de *Nothofagus glauca* de la región del Maule. Bosque 39(1): 151-156.

SOTO-CERDA L, CASTRO R, GUZMÁN L. 2018. Properties from *Pitavia punctata* (Ruiz & Pav.) Mol. Leaves Infusion. Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences 9(5): 2054-2058.

CASTRO R, FORERO-DORIA O, SOTO-CERDA L, PEÑA-NEIRA A, GUZMÁN L. 2018. Protective Effect of Pitao (*Pitavia punctata* (R. & P.) Molina) Polyphenols against the Red Blood Cells Lipoperoxidation and the In Vitro LDL Oxidation. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, Article ID 1049234, 9 pages, <https://doi.org/10.1155/2018/1049234>

MUÑOZ-CONCHA D, VALDIVIA C, PEÑAILILLO P, BAEZA C. 2018. The endosperm of a rare tree endemic to Chile, Gomortega keule, has two parts with different chemical composition. New Zealand Journal of Botany 56(3):323-330.

GREIMLER J, SCHULZE CH., LÓPEZ-SEPÚLVEDA P, NOVOA P, GATICA A, REITER K, WESSELY J, BAEZA C, PEÑAILILLO P, RUIZ E, STUESSY T. 2018. Strong indication of an extinction-based saturation of the flora on the Pacific Robinson Crusoe Islands. Ecology and Evolution 8(5): 2527-2533.

SAN MARTÍN J, GÓMEZ P. 2018. Flora Nativa con potencial uso en el paisaje urbano en relación con la belleza escénica y aromaticidad. Agro Sur 35(2): 18-19. doi:10.4206/agrosur.2007.u35n2-09.

Publicaciones enviadas:

VIDAL A.K., PEÑALOZA P, DE LA CUADRA C, IBACACHE C, SCHIAPPACASSE F, VERDUGO G. Tolerancia a la Salinidad de *Selliera radicans* Cav. (Goodeniaceae) del Lago Vichuquén, Chile. Gayana Botanica.

SCHIAPPACASSE F, KAHLAQUI B, MARÍN B, VIDAL K, PEÑAILILLO P, MISLE E. Salinity tolerance of *Selliera radicans* during seed germination. Brazilian Journal of Botany.

SCHIAPPACASSE F, PEÑA C, PEÑAILILLO P. *Orites myrtoidea* (Radal enano): efecto de estratificación fría en germinación de semillas y ácido indol butírico en enraizamiento de estacas. Gayana Botanica.

MOYA M, GONZALEZ B, DOLL U, YURI J, VOGEL H. Different covers growth and development of three maqui clones (*Aristotelia chilensis* [Molina] Stuntz). Journal of Berry Research.

Formación de profesionales:

Memorias de alumnos:

MOLLÀ BORREDÀ, S. 2018. Evaluación de la regeneración post-incendio de los bosques costeros de quebrada de la región del Maule (Chile) y propuestas para su restauración ecológica. Escuela de Ingeniería Forestal. Profesor guía: Ursula Doll.

VALENZUELA MOLINA, N. 2018. Determinación de la cobertura de dosel en los bosques de quebradas de las costas de la Región del Maule. Escuela de Ingeniería Forestal. Profesor guía: Ursula Doll.

MEZA GONZÁLEZ, N. 2018. "Estudios de variabilidad natural e inducida en *Selliera radicans* CAV. (Goodeniaceae)". Tesis de magíster. Profesor guía: Flavia Schiappacasse. Profesores participantes: P. Peñailillo y P. Caligari.

SOTO, F. 2018. Germinación y vigor en M1 de dos accesiones de *Selliera radicans* Cav. sometidas a radiación gamma. Tesis de magíster. Profesor guía: Kooichi Vidal (PUCV). Participantes: Eduardo Oyanedel (PUCV), Flavia Schiappacasse, Oscar Durán (CCHEN), Patricia Peñaloza (PUCV).

Memorias en ejecución:

SUAZO, M. Propagación de *Peumus boldus* (Boldo) mediante técnica de "blanching". Memoria de título. Profesor guía: Flavia Schiappacasse.

CASTRO, M. Demanda nutricional de *Selliera radicans* (Hierba de las marismas). Memoria de título. Profesor guía: Flavia Schiappacasse. Participante: Ricardo Cabeza.

Otros estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias que participan con la ejecución de memorias de plantas nativas durante 2018: Juan Carlos Fuentes, Martín Navarrete, Adrián Vásquez, Carolina Rojas, Bianca Escobar, Victoria Valderrama.

Tesis de postgrado de alumnos:

MORA SOLAR, M. 2018. Efecto de la intensidad de radiación solar y uso de ácido giberélico sobre el crecimiento y productividad en *Aristotelia chilensis* (Mol.) Stunz. Tesis de Magíster. Profesor guía: Hermine Vogel. Profesores participantes: J.A. Yuri, U. Doll, G. Díaz.

Tesis en ejecución:

BASCUÑAN, D. Nueva forma de cultivo in vitro fotoautótrofo para *Aristotelia chilensis*.

Otros:

Estudiantes de la Escuela de Ingeniería Forestal que participan en ejecución de proyecto FIBN 012/2016: Paulina Palacios, Nathalia Valenzuela, Matías Cabrera, Javier Urzúa, Francisco Peña de la Fuente, Christian Valdés, Cristopher Acuña, Solange Jara, Javiera Rojas, Andrea Haro, Camila Espinoza.

Estudiantes de Liceo Agrícola María Auxiliadora de Colín que han realizado sus prácticas en nuestros viveros y plantaciones de maqui: Vicente Parot, Muriel Lara, Camilo Letelier, Sofía Torres, Yordi Ramírez, Valentina Vásquez, René Gómez, Milenka Fuentes, Mauricio Mena.

Difusión:

Seminarios y Días de campo:

07 DE MARZO DE 2018. Seminario Internacional: Aplicaciones Biotecnológicas en Maqui Auditorio de la Facultad de Cs. Agrarias, Campus Talca - Av. Lircay s/n, Talca. Seminario proyecto REDES 150050: Network to construct the know-how for production of health promoting compounds of *Aristotelia chilensis* in bioreactors. Asistieron 54 personas (investigadores, viveristas, profesionales del agro y estudiantes).

31 DE MAYO DE 2018. Producción de maqui en el Maule: Avances en el desarrollo de variedades y su manejo productivo. Talca. Seminario proyecto FIC BIP 30388036 "Desarrollo de clones de maqui y su manejo productivo para la Región del Maule". Asistieron 140 personas (agricultores, profesionales y empresarios del agro).

07 DE SEPTIEMBRE DE 2018. Día de campo en maqui dentro del marco del proyecto FIC BIP 30388036 "Desarrollo de clones de maqui y su manejo productivo para la Región del Maule. Asistieron 56 personas (agricultores, profesionales del área agrícola, empresarios y estudiantes).

Presentaciones:

H. VOGEL. Desarrollo de variedades de maqui de alta producción frutal para cultivos comerciales. Seminario: Cultivo de maqui en el Maule: Avances en el desarrollo de variedades y su manejo productivo. 31 de mayo 2018. Talca, Chile.

V. MUÑOZ. Avances en la micropropagación de Maqui. Proyecto FONDEF. Seminario Internacional: Aplicaciones biotecnológicas en Maqui. 7 de marzo 2018. Talca, Chile

M. MOYA. Producción de callo en maqui. Seminario Internacional: Aplicaciones biotecnológicas en Maqui. 7 de marzo 2018. Talca, Chile

V. MUÑOZ. Micropropagación en maqui. Seminario: Cultivo de maqui en el Maule: Avances en el desarrollo de variedades y su manejo productivo. 31 de mayo 2018. Talca, Chile.

C. ACEVEDO. Avances en el manejo hídrico del maqui con fines de producción frutal. Seminario: Cultivo de maqui en el Maule: Avances en el desarrollo de variedades y su manejo productivo. 31 de mayo 2018. Talca, Chile.

B. GONZALEZ. Fertilización en maqui. Algunas experiencias y resultados preliminares. Seminario: Cultivo de maqui en el Maule: Avances en el desarrollo de variedades y su manejo productivo. 31 de mayo 2018. Talca, Chile.

M. MOYA. La poda en el crecimiento y la productividad de maqui. Seminario: Cultivo de maqui en el Maule: Avances en el desarrollo de variedades y su manejo productivo. 31 de mayo 2018. Talca, Chile.

L. SOTO-CERDA. Los bosques de quebrada de la costa maulina: evaluación del impacto antrópico y propuestas de mitigación. Seminario: Restauración en bosque maulino, y propuestas económicas para el manejo sustentable. 20 de junio 2018. Talca, Chile.

B. GONZÁLEZ. Maqui: Experiencias en domesticación desde la Región del Maule. Seminario Productos Forestales No Madereros: Un Nuevo rubro para Aysén. 31 de agosto 2018. Coyhaique.

H. VOGEL. Desarrollo de variedades de maqui. Jornada de Actualización técnica para profesionales y técnicos del agro que se vinculan con la pequeña agricultura. INDAP Aysén. Septiembre 2018. Coyhaique.

M. MOYA. Efecto de la luz sobre la productividad frutal en maqui. Jornada de Actualización técnica para profesionales y técnicos del agro que se vinculan con la pequeña agricultura. INDAP Aysén. Septiembre 2018. Coyhaique.

B. GONZALEZ. Avances en fertilización en maqui cultivado. Jornada de Actualización técnica para profesionales y técnicos del agro que se vinculan con la pequeña agricultura. INDAP Aysén. Septiembre 2018. Capacitación INDAP Aysén. 02 de septiembre 2018. Coyhaique.

H. VOGEL. EL MAQUI Estudios agronómicos y desarrollo de cultivares. Simposio FRUNAM: frutos nativos latinoamericanos. 26 de octubre. Talca.



J. ROJAS, C. VALDES. Los bosques de quebrada de la costa maulina: evaluación del impacto antrópico y medidas de mitigación. XXII Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Ciencias Forestales, 29 de octubre al 5 de noviembre 2018. Costa Rica.

VIDAL A, VALDEBENITO S, PEÑALOZA P, PEREZ N, DURAN O, SCHIAPPACASSE F. Daño de radiación gamma sobre embriones de *Selliera radicans* CAV. LXIX Congreso Agronómico de Chile. 14 al 16 de noviembre 2018. Punta Arenas.

H. VOGEL Estudios de cultivo del maqui: una alternativa sustentable para la producción del fruto. Seminario Gestión Forestal y PFM en la pequeña y mediana propiedad en Chile - Integración productiva para una gestión eficiente y sustentable del recurso forestal. 28 de noviembre. Talca.

VOGEL. El mejoramiento genético y la domesticación de las especies: El caso de la domesticación del maqui"; IX Seminario Academia Chilena de Ciencias Agronómicas. 5 de diciembre 2018. Talca.

Videos:

<https://www.youtube.com/watch?v=2sMkgHOctkU> RedMaule septiembre 2019

Transferencia:

Registros de variedades:

Resolución SAG 12/18: variedad Pudú (maqui, polinizante) del 17 de marzo de 2018

Resolución SAG 13/18: variedad Vicuña (maqui, polinizante) del 17 de marzo de 2018

Resolución SAG 14718: variedad Huiña (maqui, polinizante) del 17 de marzo de 2018

Solicitud de registro de la variedad Minigreen (*Selliera radicans*), a publicarse en Diario oficial el día 1 de diciembre de 2018.

Licenciamientos:

Resolución Universitaria 1369: Aprueba acuerdo de licencia entre Fundación Chile, Universidad de Talca con Agrícola Los Olmos Limitada por licenciamiento de las variedades de maqui Luna Nueva, Morena y Perla Negra.

Licencia entre Universidad de Talca y Agrícola Los Olmos Limitada por el licenciamiento de las variedades polinizantes de maqui Pudú, Vicuña y Huiña. En proceso de firma de contratos.

Contratos de prestación de servicios:

Resolución Universitaria 1154 del 23 de julio 2018. Contrato prestación de servicios para el establecimiento de plantación de maqui con Agrícola José Hidalgo Miranda E.I.R.L. en el sector de Coronel de Maule, Cauquenes, Región del Maule.

Contrato prestación de servicios de establecimiento de plantación de maqui con Joaquín Grondona O'Ryan en el sector de Parral, Región del Maule. RU en trámite.

Contrato prestación de servicios de establecimiento de plantación de maqui con Agrícola Forestal Ganadera Santa Cristina Limitada Traiguén, Región de la Araucanía.

Contrato de prestación de servicios Aserradero Los Robles Limitada por el establecimiento de plantaciones de maqui en la localidad de Batuco, Región del Maule. Contrato en trámite

Contrato de prestación de servicios Agrícola El Escorial por el establecimiento de plantaciones de maqui en la localidad de Fresia, Región de Los Lagos. RU en trámite.

Acuerdos de Transferencia de material vegetal:

Agrícola Forestal y Ganadera Santa Cristina Limitada. Resolución Universitaria en trámite.
Agrícola Rómulo Giagnoni Mack Spa.
Pedro Ausset Silva.



Néstor Hernández Fuentes.

Héctor Silva Fernández.

Andrés Rojas Ruggeri. Mayo 2018. RU en trámite.

Andrés Gerardo Schlosser Burgos. RU 1765 del 10 de octubre de 2018.

Mireya del Carmen Morales Morales. RU 1764 del 10 de octubre de 2018.

Agrícola Santa Cristina Limitada.

Agrícola La Selva Limitada. Marzo 2018. RU en trámite

Agrícola y Forestal Queñi.