

II Seminario de Restauración Ecológica

# RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN CHILE: OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS DESDE LA POLÍTICA Y LA PRÁCTICA

La Serena, 10 al 12 de noviembre de 2016

Organizan:



RED CHILENA DE  
RESTAURACIÓN  
ECOLÓGICA



Patrocina:



Auspician:



Universidad Austral de Chile  
*Conocimiento y Naturaleza*



Centro de Ciencia  
del Clima y la Resiliencia



# PROGRAMA

## JUEVES 10 DE NOVIEMBRE

- 8:30 - 9:00** Inscripciones
- 9:00 - 9:45** Palabras de bienvenida
- **Dr. Rodrigo Mujica**, Director Ejecutivo (S) del Instituto Forestal (INFOR).
  - **Dr. Mauro González**, Presidente Restauremos Chile A.G.
  - **Sr. Claudio Ibáñez González**, Intendente Región de Coquimbo.
- 9:45 - 10:15** **Charla Plenaria 1:** ¿Cómo la restauración ecológica puede contribuir a la iniciativa de restauración 20x20 para América Latina?
- René Zamora** (Ph.D.), Investigador asociado Programa Alimentos, Bosques y Agua, World Resources Institute.
- 10:15 - 10:30** Ronda de preguntas

### BLOQUE I: DESAFÍOS DE LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN CHILE. APROXIMACIONES DESDE LA POLÍTICA Y LA PRÁCTICA. Moderador: Dr. Hans Grosse

- 10:30-10:50** Programa Nacional de Restauración Ecológica en CONAF
- Sra. Liliana Yáñez**, Directora Corporación Nacional Forestal (CONAF) Región de Coquimbo.
- 10:50-11:10** Desafíos, oportunidades e institucionalidad ambiental.
- Sr. Jaime Rovira**, División de Recursos Naturales y Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente
- 11:10-11:30** Café
- 11:30-11:50** Restauración de bosques y formaciones xerofíticas: avances y desafíos para el Instituto Forestal.
- Sra. Marta González**, Investigadora INFOR
- 11:50-12:10** Estado actual y desafíos institucionales de la restauración ecológica en Chile.
- Sra. Cecilia Smith**, Instituto de Ecología y Biodiversidad-Chile (IEB); Instituto de Conservación, Biodiversidad y Territorio, Universidad Austral de Chile.
- 12:10-12:30** Necesidad país de desacoplar daño ambiental de crecimiento económico mediante restauración y rehabilitación ambiental: ¿aspiración o imperativo?
- Sr. Horacio Bown**, Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturaleza, Universidad de Chile.

### BLOQUE II: RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN EL CONTEXTO DE LA RECUPERACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y/O SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN CHILE. Moderador: Dr. Christian Little

- 14:30-14:50** Deforestación a gran escala en el hotspot de biodiversidad de Chile: la necesidad de restauración a la misma escala.
- Sr. Cristian Echeverría**, Laboratorio Ecología de Paisaje LEP, Facultad Ciencias Forestales Universidad de Concepción.
- 14:50-15:10** Restauración ecológica de la diversidad florística en fragmentos de *Araucaria araucana* (Molina) K. Koch en la Cordillera de Nahuelbuta en Chile.
- Sr. Marco Cortés**, Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales, Universidad Austral de Chile.
- 15:10-15:30** El rescate y la restauración de la vegetación nativa de la Isla Robinson Crusoe (PN Archipiélago Juan Fernández): Integrando enfoques de conservación activa en un ensayo de pequeña escala.
- Sr. Víctor Lagos**, Corporación Nacional Forestal (CONAF)
- 15:30-15:50** Estrategia de restauración ecológica multiescala en claros de bosque nativo en el sector Plazoleta el Yunque al interior del Parque Nacional Archipiélago Juan Fernández.
- Sr. Felipe Sáez**, Corporación Nacional Forestal (CONAF)
- 15:50-16:30** Café
- 16:30-16:50** Guía para la restauración de los ecosistemas andinos de Santiago.
- Sr. Jorge Pérez-Quezada**, Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales Renovables, Universidad de Chile
- 16:50-17:10** Del laboratorio al terreno: respuestas morfo-fisiológicas de las especies nativas frente a restricción hídrica y el manejo en la recuperación de la cubierta vegetal
- Sra. Karen Peña**, Facultad de Ciencias Forestales y Conservación de la Naturaleza, Universidad de Chile.
- 17:10-17:40** **Charla Plenaria 2:** Conceptos claves para desarrollar modelos de referencia para la restauración ecológica.
- Dra. Cara Nelson**, Universidad de Montana (EEUU). Profesora Visitante, UDEC.
- 17:40-17:50** Ronda de preguntas
- 17:50-19:00** SESIÓN DE POSTERS I



## VIERNES 11 DE NOVIEMBRE

**09:00-09:30** **Charla Plenaria 3:** El aporte de los bancos de semillas Ex Situ a la Restauración Ecológica de los ecosistemas degradados de Chile.

**Dr. Pedro León.** Investigador INIA.

**09:30-09:40** Ronda de preguntas

### **BLOQUE III: ESTUDIOS Y EXPERIENCIAS LOCALES DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN ECOSISTEMAS ÁRIDOS Y SEMIÁRIDOS.** Moderador: **Dra. Sandra Gacitúa**

**09:40-10:00** Los bosques que cimentaron la actividad minera en el Norte Chico (Chile).

**Sr. Agapito Santander,** Consejero Regional (CORE) Región de Coquimbo.

*Entrega de reconocimiento de la Red Chilena de Restauración Ecológica.*

**10:00-10:20** Erradicación del conejo europeo en la Isla de Choros, como el primer paso de la restauración ecológica de la Reserva Nacional Pingüino de Humbolt.

**Sr. Pablo Arrospide,** Corporación Nacional Forestal (CONAF) Región de Coquimbo.

**10:20-10:40** Restauración de ecosistemas de formaciones xerofíticas para la recuperación de suelos y control de la escorrentía.

**Sr. Enrique Villalobos,** Investigador INFOR Sede Diaguítas

**10:40-11:20** Café

**11:20-11:40** Factibilidad de uso de residuos orgánicos porcinos como enmiendas en la fitoestabilización asistida de relaves mineros post-operativos.

**Sra. Helena España,** Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile.

**11:40-12:00** Proyecto de restauración ambiental en el llano de Santa Clara.

**Sr. Daniel Green,** Meristema Consultores

**12:00-12:20** Trayectorias de la vegetación en cultivos de palto abandonado en la región de Coquimbo.

**Sra. María Jesús Ramírez,** Departamento de Ecosistemas y Medio Ambiente, Facultad de Agronomía & Ingeniería forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile.

## **BLOQUE IV: PROYECTOS Y MONITOREO DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA.**

**Moderador: Dr. Jan Bannister**

**14:40-15:00** Análisis de los patrones espaciales de los ecosistemas de referencia para la restauración de hábitat de *Pitavia punctata* en la Cordillera de Nahuelbuta. **Julián Reyes** & Cristian Echeverría.

**15:00-15:20** Análisis proyecto rehabilitación hidrológica y forestal de área afectada por incendio Sierras de Bellavista.

**Sr. Mauricio Lemus,** Consultora Medioambiental Biocys

**15:20-15:40** Urbanización de los ecosistemas costeros en Chile: desafíos para la restauración/rehabilitación de hábitats marinos artificiales.

**Sr. Moisés Aguilera,** Departamento de Biología Marina, Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Católica del Norte

**15:40-16:00** Restauración Ecológica en Forestal Mininco: el desafío a escala operacional.

**Sr. Alamiro Navarrete,** Forestal Mininco

**16:00-16:20** Evaluación del éxito en los estudios de restauración temprana en bosques templados.

Restauración de *Fitzroya cupressoides* en la Depresión Intermedia; un potencial nicho de diversidad. **Ángela Bustos-Salazar** & Antonio Lara.

**16:20-16:40** Café

**16:40-17:30** SESIÓN DE POSTERS II

**17:30-19:00** **REUNIÓN ANUAL DE SOCIOS DE LA RED CHILENA DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA A.G.**

## SÁBADO 12 DE NOVIEMBRE

### **VISTA A EXPERIENCIAS DE RESTAURACIÓN**

- 1 Sendero Quebrada de Talca: una experiencia de recuperación del Secano.
- 2 Conservación a largo plazo de semillas nativas: fuente de diversidad genética para la restauración ecológica.
- 3 Manejo silvícola de chañar en sector costero de la Región de Coquimbo.
- 4 Visita sendero Parque Nacional Bosque de Fray Jorge.

# DETALLE DE PRESENTACIONES DE PÓSTER

## JUEVES 10 DE NOVIEMBRE

- | PANEL | TÍTULO                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Restauración de taludes mediante aplicación hidráulica de mulch y semillas de fuente local en condiciones de escasez hídrica. <b>Lorgio E. Aguilera</b> , Marcelo Sepúlveda, Andrés Marín & Sergio Aguirre.                                                                          |
| 2     | Usando silvicultura para la restauración de ecosistemas forestales nortpatagónicos en el archipiélago de Chiloé, Chile. <b>Jan R. Bannister</b> , Nicole Galindo, Klaus Kremer, Bastienne Schlegel, Natalia V. & Carrasco-Farías.                                                    |
| 3     | Uso de indicadores de meso-fauna edáfica para evaluación de degradación de sistemas frutícolas en la Región de Coquimbo. <b>Camila Bustamante</b> , Nadia Rojas & Eduardo, Arellano.                                                                                                 |
| 4     | Evaluación del éxito ecológico en estudios de restauración temprana en bosques templados. <b>Paula Gatica</b> , Universidad de Concepción. Facultad de Ciencias Forestales. Departamento Manejo de Bosques y Medio Ambiente                                                          |
| 5     | Manejo de energía lumínica en <i>Pitavia punctata</i> mol. especie endémica del centro sur de Chile. <b>Beatriz Cárdenas Saavedra</b> .                                                                                                                                              |
| 6     | Aforestación con <i>Acacia saligna</i> en el matorral costero del Chile semiárido: ¿qué susurran las hormigas?. <b>Jorge Cepeda-Pizarro</b> , Víctor Bravo-Naranjo & Jaime Pizarro-Araya.                                                                                            |
| 7     | Percepción social sobre la restauración del bosque esclerófilo a una escala local en Chile central. <b>Vivianne Claramunt</b> , Jessica A. Castillo & Cecilia Smith-Ramírez.                                                                                                         |
| 8     | Efecto de la profundidad de la napa freática sobre la germinación de semillas y desempeño de plántulas de <i>Embothrium coccineum</i> . <b>Claudia Concha</b> .                                                                                                                      |
| 9     | Es posible diagnosticar si una turbera puede ser restaurada antes de ser intervenida?. <b>Erwin Domínguez</b> .                                                                                                                                                                      |
| 10    | Sitios prioritarios para restauración ecológica en el centro-sur de Chile: un análisis a nivel de paisaje. <b>Jocelyn Esquivel</b> , Fuentes Rodrigo & Cristian Echeverría.                                                                                                          |
| 11    | Criterios e indicadores para la priorización de sitios de restauración ecológica en el centro sur de Chile. <b>Camilo Hernández</b> , Cristian Echeverría, Rodrigo Fuentes & Rodrigo Hasbún.                                                                                         |
| 12    | Técnicas silviculturales para el establecimiento de <i>B. brevifolium</i> , especie vulnerable de la zona norte de Chile. <b>José Andrés Hernández</b> , Pedro León Lobos, Gustavo Bolados, María José Espejo, Marco Acosta, Leyda Varela Madariaga, Hernán Tello y Sergio I. Silva. |

## VIERNES 11 DE NOVIEMBRE

- | PANEL | TÍTULO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13    | Facilitación en el establecimiento de plántulas de <i>Balsamocarpon brevifolium</i> por especies leñosas en una comunidad semiárida de Coquimbo, Chile. <b>Mario F. León</b> , Sergio I. Silva, Eric Ibacache, Ana Sandoval, Leyda Varela Madariaga, Hernán Tello & Pedro León-Lobos.                                                                                         |
| 14    | Genética de paisaje y restauración ecológica: Priorización de sitios de restauración de <i>Pitavia punctata</i> Mol. basada en los patrones espaciales de la diversidad genética. <b>Catalina Mardones</b> , Rodrigo Hasbún, Cristian Echeverría & Rodrigo Fuentes.                                                                                                           |
| 15    | Evaluación de técnicas de establecimiento en plantas de Chañar, <i>Geoffroea decorticans</i> Región de Coquimbo, <b>Sandra Gacitúa</b> , Enrique Villalobos, Patricio Rojas, María Paz Molina, Jaime Montenegro & Hernán Soto.                                                                                                                                                |
| 16    | Proyecto de restauración de Bosque Nativo de Forestal Arauco. <b>Arturo Otegui</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 17    | Uso potencial de zonas no productivas de predios frutícolas para la conservación de la biodiversidad en Chile central. <b>Nadia Rojas</b> , Nicolás Arcos, David Vásquez, Christian Osorio & Eduardo Arellano.                                                                                                                                                                |
| 18    | Factibilidad de uso de residuos orgánicos de la industria intensiva porcina como enmiendas orgánicas de relaves mineros: evaluación de efectos fitotóxicos de la poliácridamida catiónica. <b>Kathia Tabra</b> , Eduardo Arellano, Samuel Contreras & Rosanna Ginocchio.                                                                                                      |
| 19    | Desempeño de especies nativas plantadas bajo invasión de <i>acacia melanoxylon</i> r.br. en la reserva nacional Nonguén. <b>Cynthia Vanlerberghe</b> ; Cristian Echeverría; Cristian Chamblás & Paula Gatica.                                                                                                                                                                 |
| 20    | Evaluación del efecto de la fertilización con bajas concentraciones de nitrógeno y fósforo sobre las respuestas morfo-fisiológicas bajo condiciones de estrés hídrico de plántulas producidas in vitro para programas de restauración ecológica en la región Mediterránea de Chile. <b>Javiera Vargas-Muñoz</b> , Bustamante-Sánchez Marcela A. & Hernández-Fuentes Carolina. |
| 21    | Identificación de microcuencas prioritarias para la restauración ecológica en la cuenca del Río Vergara, Región del Biobío, Chile. <b>Diego Vega</b> , Cristian Echeverría, Rodrigo Fuentes.                                                                                                                                                                                  |