

Restauración de bosques: Lecciones y desafíos en un mundo cambiante

Editor: Andrés Camaño Moreno

Editorial Universitaria /2021

www.librotecnia.cl

ÍNDICE

Agradecimientos	11
Prólogo	13
Prefacio	15
CAPÍTULO 1	
Gestión para restauración de ecosistemas nativos afectados por incendios: una tarea pendiente	
<i>Ignacio Fernández, Pablo Becerra, Eduardo Arellano, Narkis Morales</i>	17
Introducción	17
Restauración ecológica posfuego en Chile	19
Generación de un mecanismo de priorización de sitios a ser restaurados	21
Mecanismos para incentivar la restauración de ecosistemas incendiados	23
Recursos nacionales	23
Recursos internacionales	24
Recursos Administrativos	25
Conclusión	26
Bibliografía	27
CAPÍTULO 2	
El aporte de los bancos de semillas <i>ex situ</i> a la restauración ecológica de los ecosistemas degradados de Chile	
<i>Pedro León-Lobos, Michael Way, Fernando Ortega</i>	29
Resumen	29
Introducción	29
Banco de semillas	30
Tipos de semillas en función de su respuesta al almacenamiento	31
Bancos de semillas en Chile	33
¿Qué pueden aportar los bancos de semillas a la restauración ecológica?	34
¿Qué criterios considerar al momento de recolectar semillas para restauración ecológica?	35

Semillas de procedencia conocida	36
Diversidad genética representativa de la población.	39
Semillas alta calidad	40
Cantidad de semillas a obtener para restauración	41
Discusión general	43
Agradecimientos	45
Bibliografía	45

CAPÍTULO 3

Genética de la restauración de bosques bajo cambio climático.

<i>A. C. Premoli, CP Souto, P Mathiasen, K Heinemann, T Kitzberger</i>	51
Fuerzas que actúan sobre el acervo genético de las especies	52
Herramientas moleculares, análisis de la variación y aplicación para la restauración	54
Variación intraespecífica: ejemplos de Patagonia	55
Contribución de estudios moleculares a la restauración y mitigación del cambio climático	57
El componente histórico y ecológico	59
Conclusiones	61
Bibliografía	61

CAPÍTULO 4

Lecciones aprendidas sobre restauración de bosques en la región mediterránea de Chile Central

<i>Sergio Donoso, Karen Peña-Rojas, Cristián Pacheco, Evelyn Galdames, Sergio Durán, Rodrigo Gangas, Claudia Espinoza, Miguel Reyes</i>	65
Introducción	65
Experiencias de restauración en los tipos forestales esclerófilo y roble-hualo	67
El factor agua en ambientes mediterráneos	67
La elección del sitio y la vegetación acompañante	70
La elección de la especie	72
Comentarios finales	74
Agradecimientos	74
Bibliografía	75

CAPÍTULO 5

Restauración ecológica de áreas alteradas por la construcción de caminos:

estudio de caso en Tierra del Fuego

Fiorella Repetto, Bárbara Saavedra

77

Construcción de caminos y bienestar social

77

Impactos en la construcción, degradación y restauración ecológica

77

Construcción de caminos en Chile y en áreas protegidas

78

Parque Karukinka, ejemplo de área protegida en Patagonia sur

79

Impacto del camino en Karukinka: lecciones aprendidas

80

Otras Experiencias

82

Bibliografía

83

CAPÍTULO 6

Restauración ecológica de bosque nativo en la cordillera costera del sur de Chile:

20 años de experiencia

*Andrés Muñoz-Pedrerós, Antonio Giubergia, Rocio Sanhueza, Patricia Möller,
Jorge Pantoja*

85

La Selva Valdiviana y su transformación

85

Regeneración del bosque original

86

Restauración ecológica

86

Delimitación del problema, hipótesis y solución propuesta

87

Área de estudio

87

Programa de restauración, beneficiarios y organismos asociados

88

Contexto institucional, local y nacional

89

Fase 1: selección de áreas, estudio fitosociológico, educación ambiental
y capacitación

90

Fase 2: Viverización, bosquetes dendroenergéticos y plantaciones

92

Fase 3: Brigada de incendios, evaluación y recolonización de fauna silvestre

92

Elementos innovadores y logros

93

Dificultades

95

Conclusiones, aprendizajes y recomendaciones

95

Agradecimientos

96

Bibliografía

96

CAPÍTULO 7

Plan de restauración del bosque nativo y matorral esclerófilo en el patrimonio forestal de Arauco

Boris Fica, Aldo Hernández, Raúl Briones, Andrés Camaño, Juan Anzieta, Pablo Ramírez de Arellano

Introducción	99
Alcance geográfico del plan de restauración	100
Escala espacial y tipos de superficie a restaurar	100
Determinación de superficies sustituidas	101
Determinación de superficies de zonas de protección con plantaciones	102
Determinación de superficies de vegetación nativa afectadas por incendios	102
Objetivos del plan de restauración	103
Estrategia del plan de restauración	103
Implementación de la estrategia (dónde, cómo, con quién)	107
Priorización de sitios para restauración (dónde restaurar)	107
Esquema general del proceso de restauración y ejemplos de sitios en restauración (cómo restaurar)	109
Restauración de bosque nativo en Área de Alto Valor de Conservación Ciénagas del Name (Superficie 150 ha.)	111
Restauración de Bosque Nativo en Cordillera de Nahuelbuta Predio Caramávida, Sección 9 (Superficie: 121,5) Primer caso de Compensación en predios de Arauco	113
Restauración plantación en predios de secano Zona Norte, Predios: Esquella de Trilico (21,5 ha)	115
Restauración de Bosque Nativo en Predio la Carmiña afectado por mega Incendio 2017 (sector Santa Olga) (Superficie: 51,8 ha.)	115
Restauración de Bosque Nativo en predio La Rochela en Zona Valdivia (8 ha.)	117
Restauración AAFC Cultural Treng Treng de Elicura (Predio Elicura Lote 6b, 18 ha.)	118
Restauración con plantación de raulies en predio Roblería 2 de Valdivia (20 ha)	120
Restauración en Parque Coyanmahuida predio Collico Norte (34 ha)	122
Ensayo de Restauración de bosques nativos templados en plantaciones de <i>P. radiata</i> en la zona centro-sur de Chile, Convenio Universidad de FREIBURG-INFOR-ARAUCO (16,6 ha.)	124
Proceso de vínculo y comunicación de la estrategia (con quién restaurar)	127
Aprendizajes y desafíos	128
Bibliografía	129
Pliego Color	131