



Universidad
de Concepción



LEP

Laboratorio
de Ecología
de Paisaje

Estrategias de **Restauración Ecológica**

en ecosistemas
invadidos por

AROMO

(*Acacia melanoxylon* R.Br.)

en la zona
costera del Biobío



Fondo de
Investigación
del Bosque Nativo

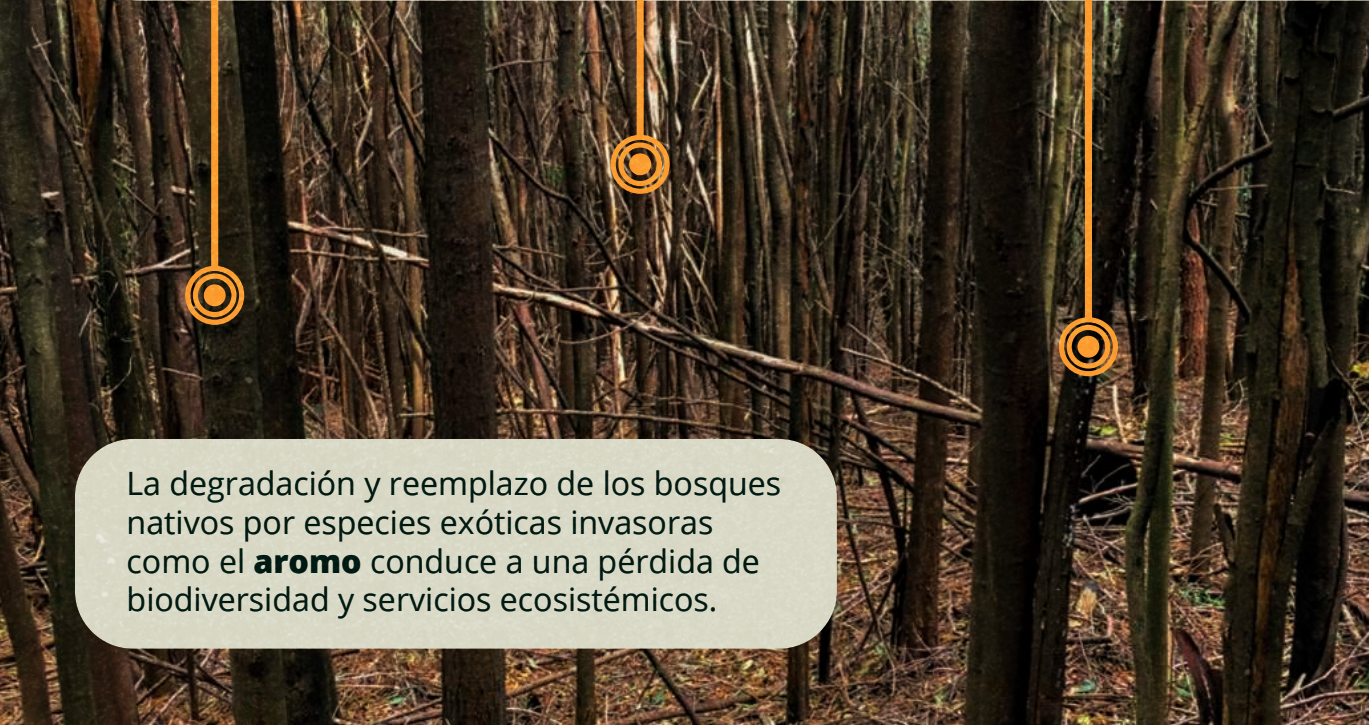
AROMO

► Especie invasora que **amenaza** a la biodiversidad

Baja riqueza de especies

Alta invasión a nivel de paisaje

Homogenización del paisaje



La degradación y reemplazo de los bosques nativos por especies exóticas invasoras como el **aromo** conduce a una pérdida de biodiversidad y servicios ecosistémicos.

¿Qué es la Restauración Ecológica?

▶ Es el proceso de **asistir la recuperación** de un ecosistema nativo que ha sido degradado, dañado o destruido, llevándolo a una **trayectoria de recuperación** en base a un **ecosistema de referencia**.

¿Qué es un Ecosistema de Referencia?

▶ Es una representación de la versión no degradada del ecosistema nativo, cuya integridad y complejidad ecológica podría haber existido si no se hubiera producido la degradación.



¿Qué es un enfoque de **Reconstrucción Ecológica**?

Es una **actividad restauradora** que busca **recuperar** directa e indirectamente atributos de un ecosistema que han sido degradados o destruidos.



ECOSISTEMA
**INVADIDO
POR AROMO**



**Reconstrucción
Ecológica**



ECOSISTEMA
RESTAURADO



Eliminación
de las especies
invasoras



Plantación
de especies
nativas



Control de
rebotres de
Aromo





Tipos de Control del rebrote de AROMO

Control Manual



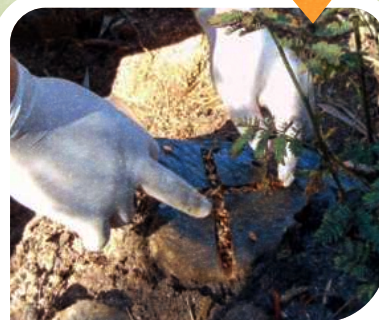
Consiste en la eliminación de la cobertura vegetal de las especies exóticas no deseadas mediante el uso de herramientas manuales. Se debe contemplar el presupuesto operacional para realizar dos controles anuales durante cinco años aplicados a inicios de otoño e inicio de verano.

Control Químico



Se puede aplicar en los casos en que el grado de invasión es alto y no existe presencia de flora y fauna nativa en el lugar invadido, este debe estar estrictamente dirigido al follaje de especies invasoras y por personal certificado. El periodo de aplicación es a inicio de otoño antes de la plantación y luego a inicio de verano para un resultado eficiente y duradero. Si es bien aplicado este control podría eliminar toda la presencia de la especie invasora en un solo control. Este resulta ser el más económico, el más rápido y el más efectivo.

Control Biológico



Este control busca desarrollar un método de biocontrol operacional para el control de Aromo mediante la selección y aplicación de hongos lignocelulósicos (degradadores) en tocones de la especie exótica, de esta manera se evita su multiplicación vegetativa y facilita el establecimiento de la restauración ecológica.

Estrategias de Control de AROMO

Existen diferentes métodos para el manejo y control del **AROMO**, en algunos casos la mejor alternativa es aplicar un **manejo integrado** de la especie invasora por medio de una **estrategia** que combine más de un tipo de control.

Estrategia 1

Control mecánico - manual



Costo



Efectividad



IMPLEMENTACIÓN

MANTENCIÓN



MES 0 - 2

Habilitación de sitio y triturado

- Inicio de verano



MES 3 - 4

Control mecánico - manual de rebrotes de Aromo pre-plantación

- Inicio de otoño



MES 7 - 8

Plantación de especies nativas

- Inicio de invierno



MES 10

Control mecánico - manual de rebrotes de Aromo pre-plantación

- Medios de primavera



MES 24

Control manual de rebrotes de Aromo post-plantación

- Inicio de verano



MES 18

Control manual de rebrotes de Aromo post-plantación

- Inicio de otoño

MES 18

Replante de especies nativas

- Inicio de invierno



MES 30

Control manual de rebrotes de Aromo post-plantación

- Inicio de otoño

MES 36

Control manual de rebrotes de Aromo post-plantación

- Inicio de verano

MES 42

Control manual de rebrotes de Aromo post-plantación

- Inicio de otoño



MES 48

Control manual de rebrotes de Aromo post-plantación

- Inicio de verano



MES 54

Control manual de rebrotes de Aromo post-plantación

- Inicio de otoño



MES 60

Control manual de rebrotes de Aromo post-plantación

- Inicio de verano

Estrategia 2

Control mecánico - químico



Costo



Efectividad



Verano



Otoño



Invierno



Primavera

IMPLEMENTACIÓN

MANTENCIÓN



MES 0 - 2

Habilitación de sitio y triturado
● Inicio de verano



MES 3 - 4

Control mecánico - químico de rebrotes de Aromo pre-plantación
● Inicio de otoño



MES 7 - 8

Plantación de especies nativas
● Inicio de invierno



MES 24

Control químico de rebrotes de Aromo post-plantación
● Inicio de verano

MES 18

Replante de especies nativas
● Inicio de invierno

MES 12

Control mecánico - químico de rebrotes de Aromo pre-plantación
● Inicio de verano

MES 36

Control químico de rebrotes de Aromo post-plantación
● Inicio de verano

MES 48

Control químico de rebrotes de Aromo post-plantación
● Inicio de verano

Estrategia 3

Control mecánico - biológico



Costo



Efectividad



Verano



Otoño



Invierno



Primavera

IMPLEMENTACIÓN



MES 0 - 2

Habilitación de sitio y triturado
● Inicio de verano



MES 3 - 4

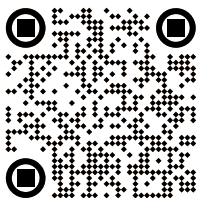
Inoculación de hongo
● Inicio de otoño



MES 7 - 8

Plantación de especies nativas
● Inicio de invierno

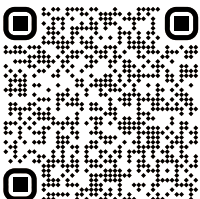
Para más información



Restauración de
ecosistemas y
paisajes degradados



Fondo de investigación
del bosque nativo
en el Parque
Nacional Nonguén



Una década de
restauración ecológica
en el Parque
Nacional Nonguén



Encuétranos en nuestras redes



LEP@UDEC.CL



@LABECOLPAISAJE



#LEP.UDEC



@LEPUDEC