Programa Transferencia - Extensionismo Forestal para el Mejoramiento de la Competitividad de PyMP de la Región del Biobío
BIP 30474935-0

SISTEMAS FORESTALES Y AGROFORESTALES PARA LA RECUPERACIÓN PRODUCTIVA, PROTECCIÓN DE SUELOS Y RESTAURACIÓN DE BOSQUES

Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile
INFOR
GOBIERNO REGIONAL REGIÓN DEL BIOBÍO

Primera pregunta:

Qué hacemos o qué obtenemos de nuestro predio?





















Segunda pregunta:

Cómo son nuestros suelos o en qué condiciones está nuestro terreno?











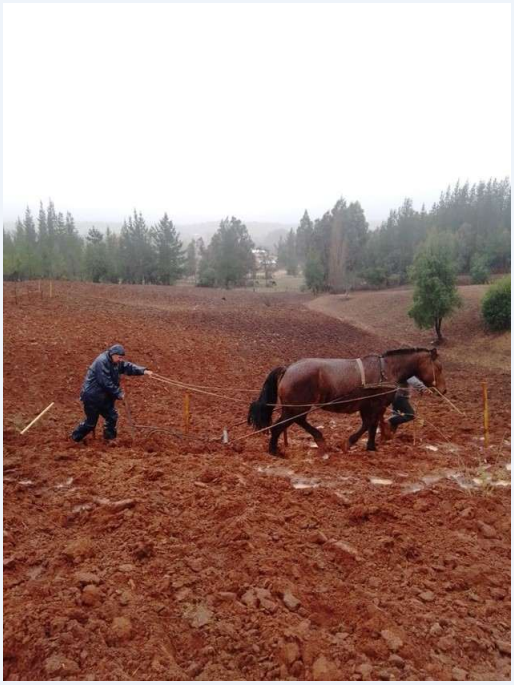






Qué opinan de esta situación?















Tercera pregunta:

Qué podemos hacer entonces?

Instalar algunos sistemas que incorporan al árbol como una componente más, y del cual podemos obtener importantes y variados beneficios

Sistemas forestales

Objetivos:
- **Protección de suelos**
- Producción de madera
- Producción de leña
- Restauración de bosque nativo
- Protección de riberas
- Protección de cuencas y aguas

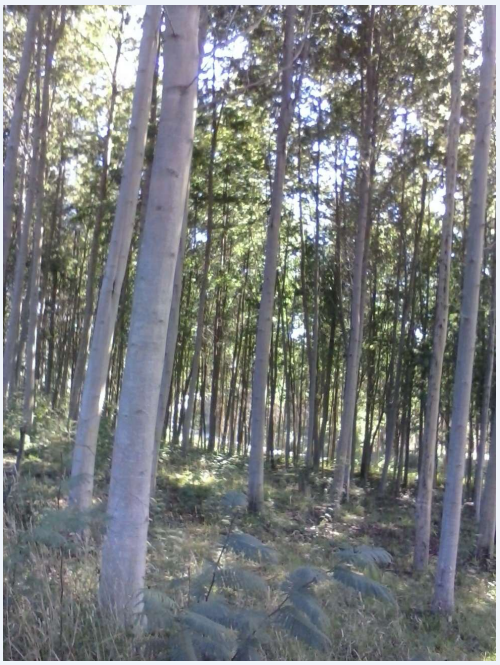
Bajo que condiciones:
- Suelos de aptitud forestal o forestables
  - Erosionados o altamente erosionados
  - En pendiente fuerte a moderada
  - Frágiles

Especies:
- Exóticas:
  - Pino
  - Eucalipto
  - Aromo
  - Fresno, etc.
- Especies nativas:
  - Roble
  - Raulí
  - Coigüe
  - Lingue
  - Sauce, etc.

Recomendaciones:
- Complementar con obras de conservación
- En suelos muy erosionados establecerlos como cobertura permanente
- Utilizar especies adecuadas a las condiciones climáticas y de suelo
- Protección individual de las plantas en situaciones específicas









Sistema forestal con objetivos de protección de suelo/control de erosión

- Construcción de obras de conservación (diques de contención, canal de desviación)
- Hidrosiembra
- Plantación con especies nativas con protección individual







Sistemas agroforestales

Objetivos:
- **Protección de suelos**
- Producción fruto-madera
- Producción fruto-cultivos agrícolas
- Producción madera-cultivo agrícola
- Restauración bosque nativo-madera
- Restauración bosque nativo-flores para miel
- Producción flores para miel-cultivos agrícolas
- Protección de cultivos (cortinas cortaviento)
- Protección de cuencas y aguas

Bajo que condiciones:
- Suelos de aptitud forestal o forestables
- Sin pendiente a pendiente suave a moderada
- Suelos sin o con niveles de erosión leve

Especies:
- Exóticas:
  - Pino piñonero
  - Castaño
  - Acacio
  - Tagasaste
  - Pino, etc.
- Especies nativas:
  - Quillay
  - Arrayán
  - Peumo
  - Maqui
  - Mardoño
  - Pelu, etc.

Recomendaciones:
- Complementar con obras de conservación
- En suelos muy erosionados establecerlos como cobertura permanente
- Utilizar especies adecuadas a las condiciones climáticas y de suelo
- Protección individual de las plantas en situaciones específicas













Protección de ribera

- Disminución de talud
- Contención adicional con sacos
- Plantación (sauce y arbustivas)







INSTITUTO

Protección de cuencas proveedoras de agua

- Limpieza y extracción de desechos (basura y material vegetal)
- Conservación de herbáceas, arbustos y árboles
- Confección de microterrazas y plantación con especies nativas (arbustivas y arbóreas)







Sistemas silvopastorales

Objetivos:
- **Protección de suelos**
- Producción ganadera-forestal
- Protección de ganado (cortinas cortaviento, galpones naturales)

Bajo que condiciones:
- Suelos de aptitud forestal o forestables
- Suelos sin o con niveles de erosión leve
- Sin pendiente o pendiente suave a moderada

Especies:
- Exóticas:
  - Pino
  - Eucalipto
  - Álamo, etc.
- Especies nativas:
  - Quillay
  - Arrayán
  - Peumo
  - Huingán, etc.

Recomendaciones:
- Complementar con obras de conservación
- En suelos muy erosionados establecerlos como cobertura permanente
- Utilizar especies adecuadas a las condiciones climáticas y de suelo
- Protección individual de las plantas en situaciones específicas



INSTITUTO FORESTAL - INFOR | MINISTERIO DE AGRICULTURA
Gobierno de Chile









A tener en cuenta:

- Se pueden plantar una o más especies, y combinadas (arbóreas y arbustivas)
- Se pueden plantar a distintos distanciamientos
- Se genera un sistema multipropósito (protección del suelo y del agua, flores para miel, madera, leña, control de erosión, protección de ganado, mejora el paisaje, etc.)

Volviendo a la situación anterior



Volviendo a la situación anterior











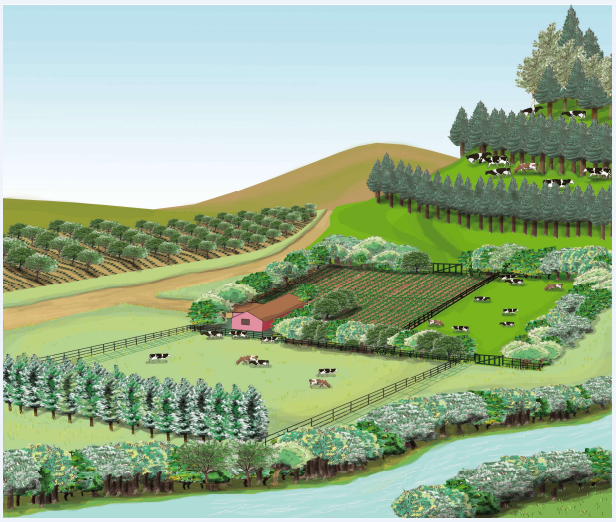






Los sistemas forestales y agroforestales permiten:

- ✓ Hacer un uso diversificado y adecuado del suelo
- ✓ El árbol es un elemento más del sistema
- ✓ El árbol cumple un papel importante en la **protección de los suelos**, **de las aguas**, **del paisaje**, y de las demás componentes del sistema



Seleccionar los sistemas forestales y/o agroforestales y las especies según las **necesidades** y las **condiciones de clima y suelo**.

GRACIAS

Edison García Rivas
egarcia@infor.cl

INFOR Sede Biobío
San Pedro de la Paz