

Lo sviluppo di strumenti decisionali

La scelta del sistema di esbosco

Giuseppe Pignatti
CRA-PLF Roma



The poster is set against a background of a lush green forest with rolling hills in the distance. At the top, there are four logos: the European Union flag, the Italian Ministry of Agriculture, Food and Forestry, the Molise Region coat of arms, and the PSR 2007-2013 logo. Below these, the text reads 'REGIONE MOLISE Assessorato Agricoltura Foreste e Pesca Produttiva'. The main title is 'GIORNATA FORESTALE DELLA REGIONE MOLISE'. The central theme is '“DAGLI STRUMENTI CONOSCITIVI AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE PER I PROCESSI DECISIONALI”'. The event details are 'Venerdì, 29 aprile 2011 ore 09.30 Università degli Studi del Molise C.da Fonte Lappone - PESCHE - Isernia'. At the bottom, there are four logos: the University of Molise, the LIFE program logo, the Molise Region coat of arms, and the CRA logo.

Utilizzazioni forestali e sistemi di esbosco

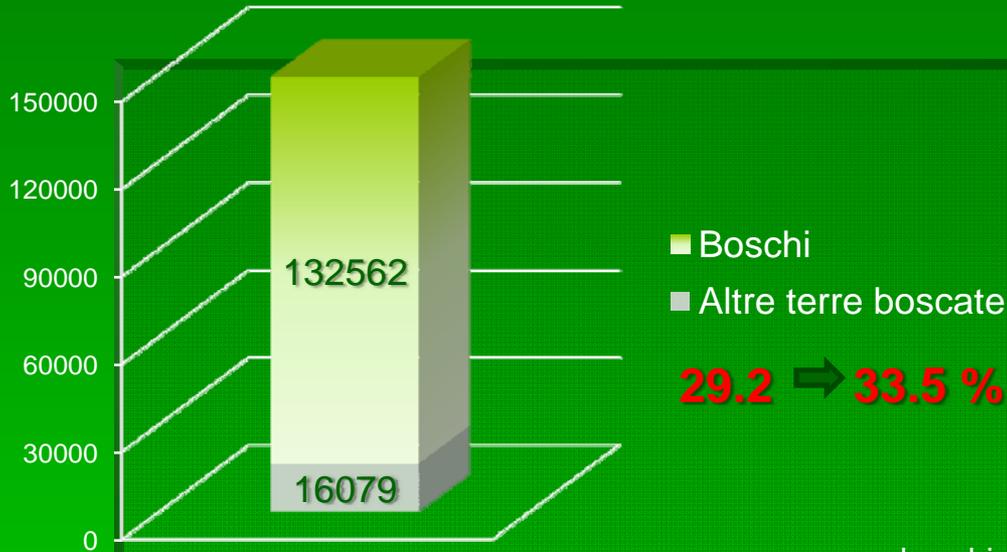
- 1) **Boschi del Molise e le utilizzazioni**
- 2) **Scelta del sistema di esbosco**
- 3) **Utilizzazioni forestali e sviluppo rurale**



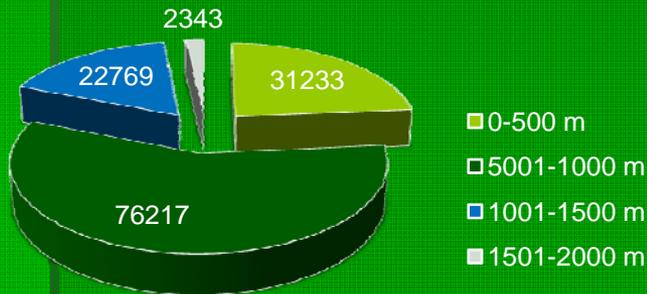
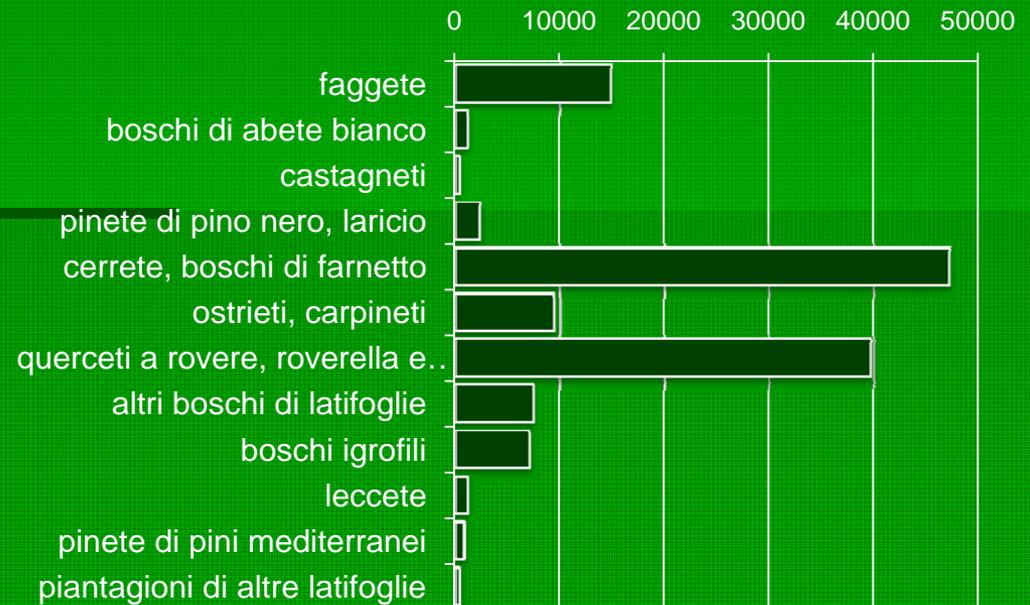


Boschi del Molise nei dati INFC

SUPERFICIE FORESTALE



CATEGORIE FORESTALI

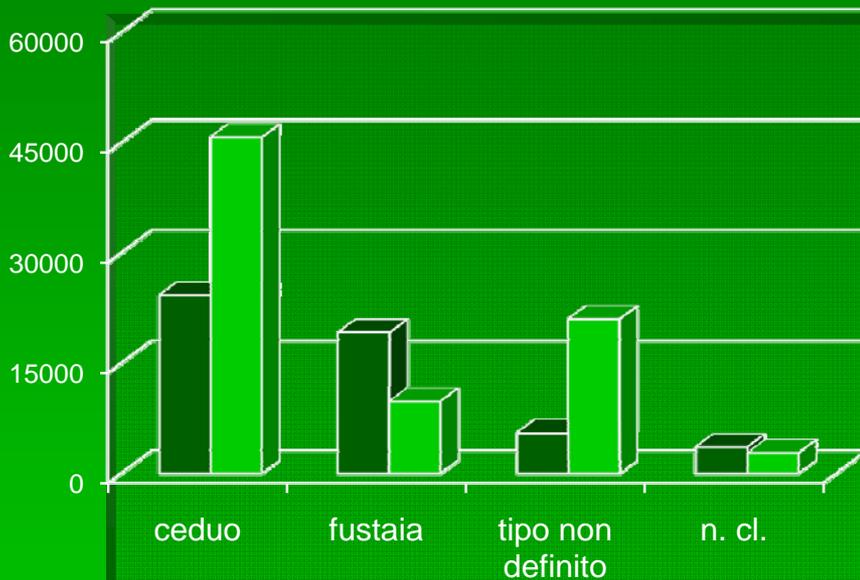


DISTRIBUZIONE ALTIMETRICA

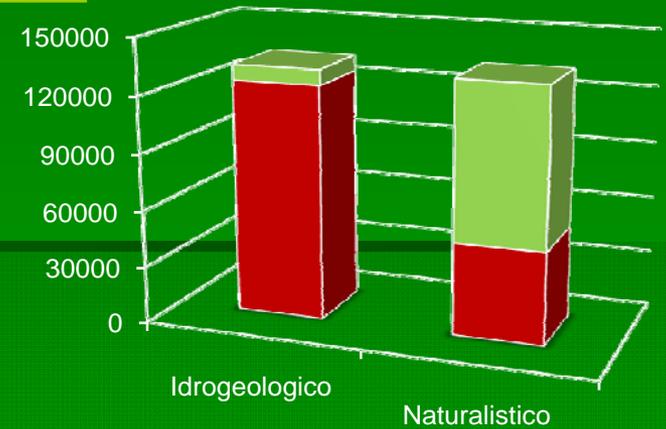


Caratteri dei boschi

TIPI CULTURALI e PROPRIETA'

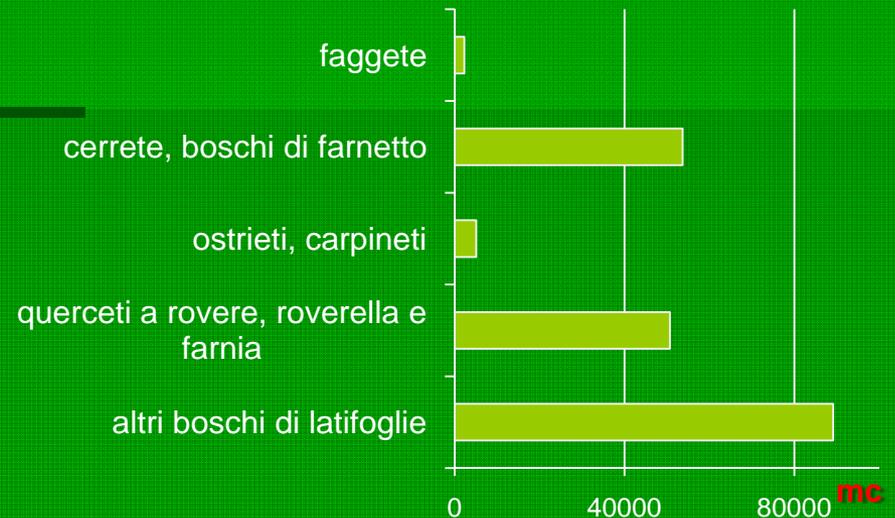


VINCOLI

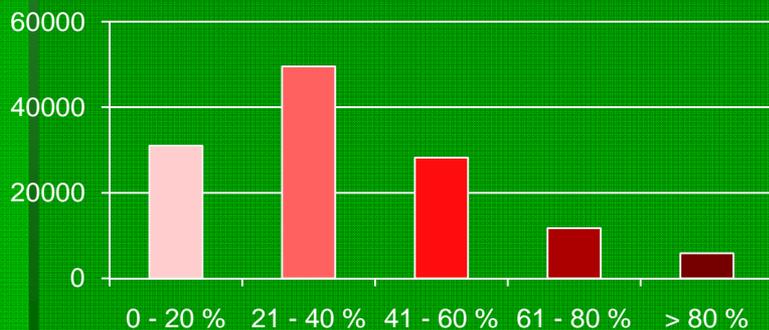


- pubblica
- privata
- Con vincolo
- Senza vincolo

Prelievo per categoria forestale



PENDENZE



Scelta del sistema di esbosco

- 1) Analisi dei fattori che influenzano l' **esbosco in area appenninica**, su scenari a diverso dettaglio della Comunità Montana Alto Molise.
- 2) **Chiave dicotomica e cartografia** per individuare i sistemi di esbosco ottimali e le aree compatibili con i diversi mezzi impiegati.



Mezzi di esbosco impiegabili

- Per utilizzazioni forestali parzialmente meccanizzata: trattore, muli, risine, verricello forestale, gru a cavo



muli



trattore con gabbie



risine



a strascico con trattore



verricello forestale



gru a cavo

Parametri che influenzano la scelta del sistema di esbosco in area appenninica

■ FASCIA BOSCATÀ SERVITA

Spazio, individuato a monte ed a valle di ogni strada forestale, compatibile con l'esbosco

A - Semistrascico con verricello

B - Strascico con trattore

C - Soma con trattore

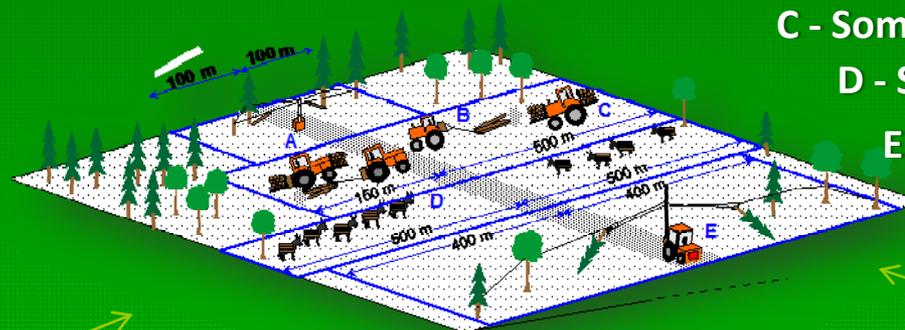
D - Soma con muli

E - Gru a cavo

PENDENZA

ACCIDENTALITÀ

TRAFFICABILITÀ



VIABILITÀ

INTENSITÀ DEI TAGLI

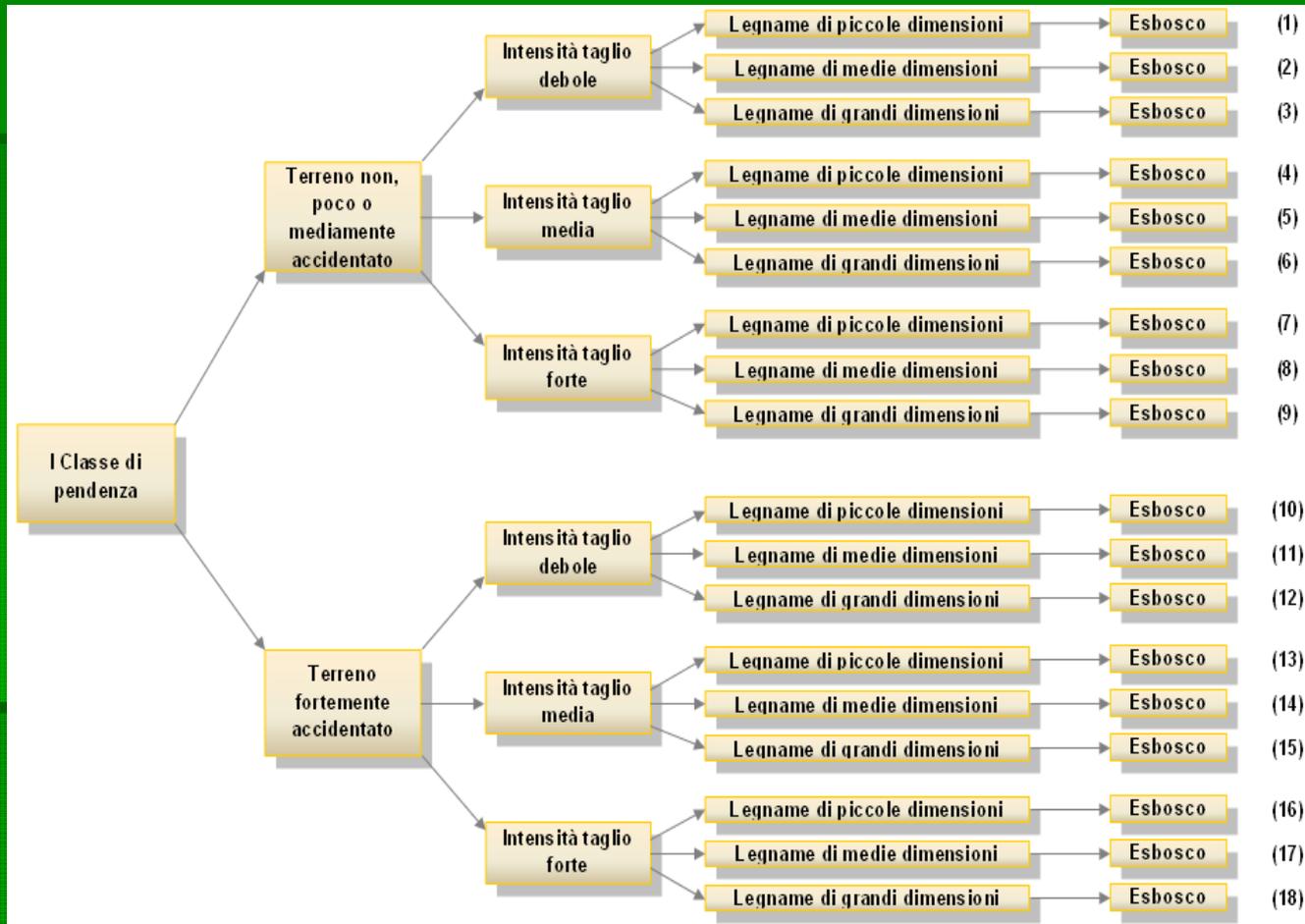
DIMENSIONI DEL LEGNAME

VERSO DI ESBOSCO

Fascia boscata servita e classi di pendenza

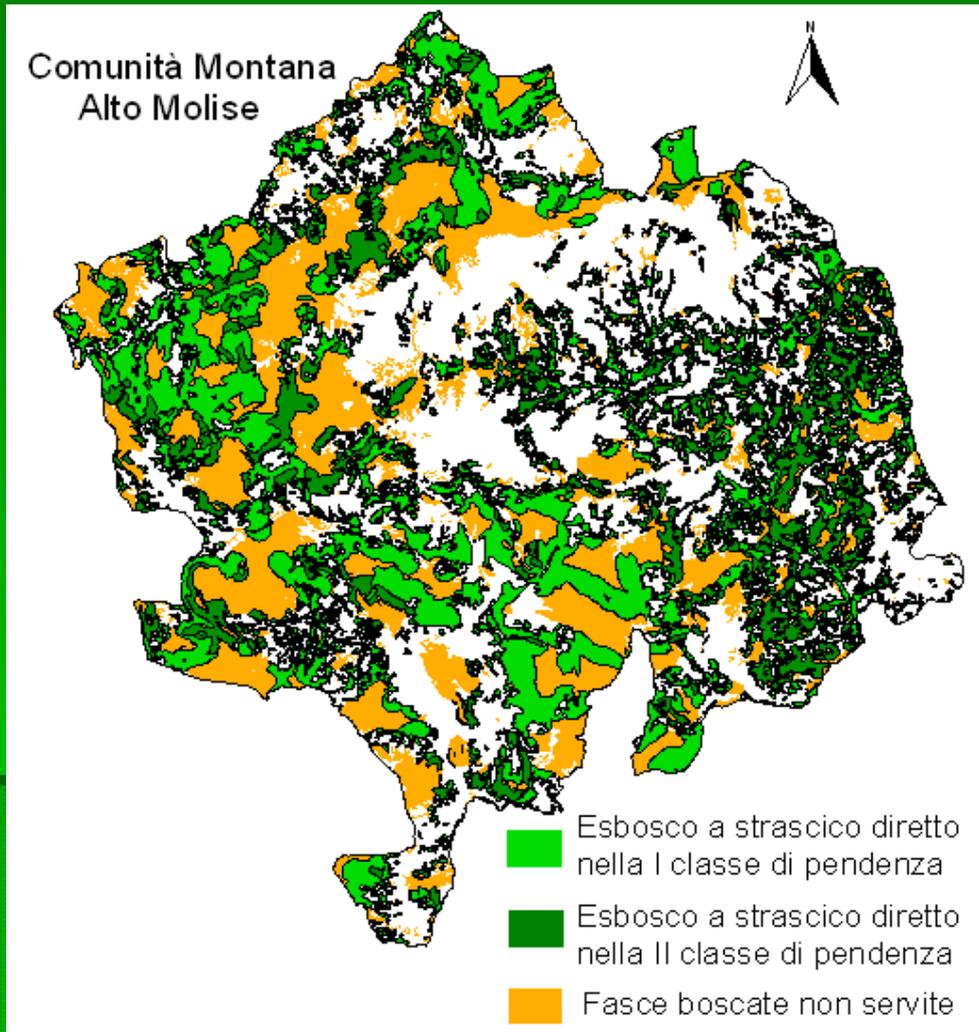


Chiave dicotomica



Scelta del sistema ottimale di **esbosco**, a partire dalle classi di pendenza, accidentalità, intensità del taglio, dimensione legname: analisi di 60 combinazioni diverse, per determinare mezzi e operatività tecnica.

Pianificazione territoriale

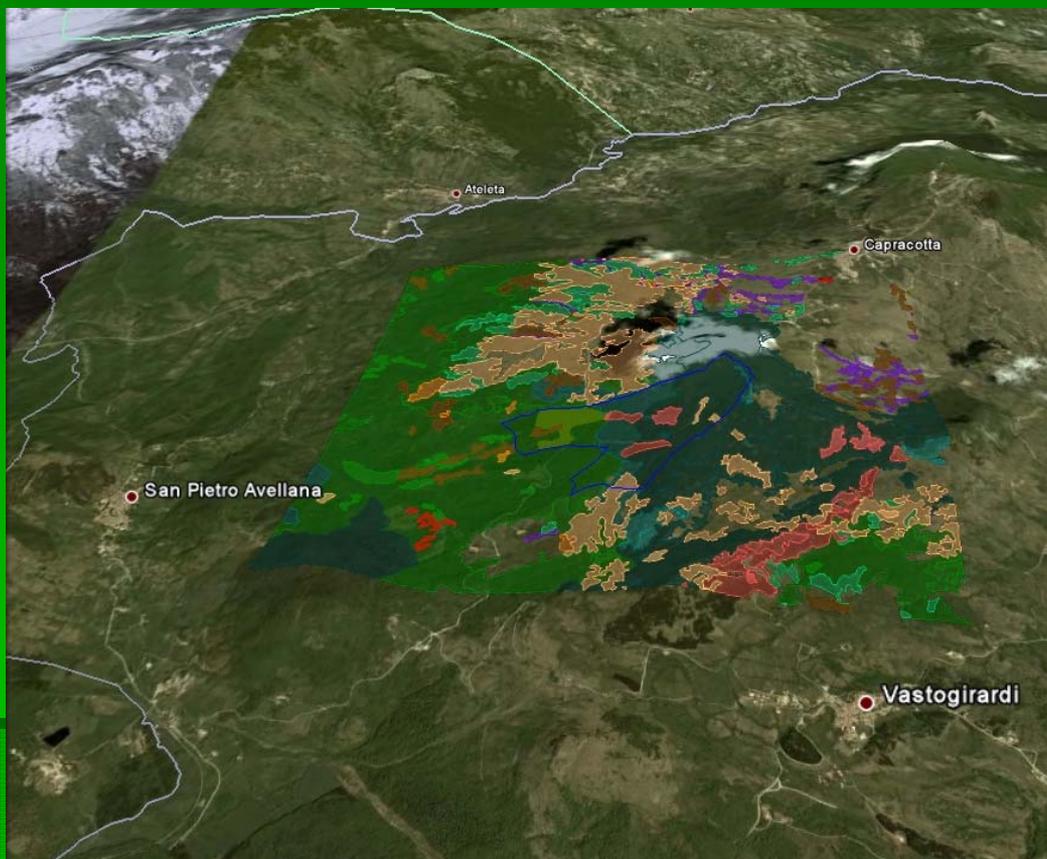


**Superficie potenzialmente
esboscabile nelle cl. I e II:
15.000 ha circa su (22.000)**

**Indice di fascia servita 62.3%
(zona mediamente servita)**

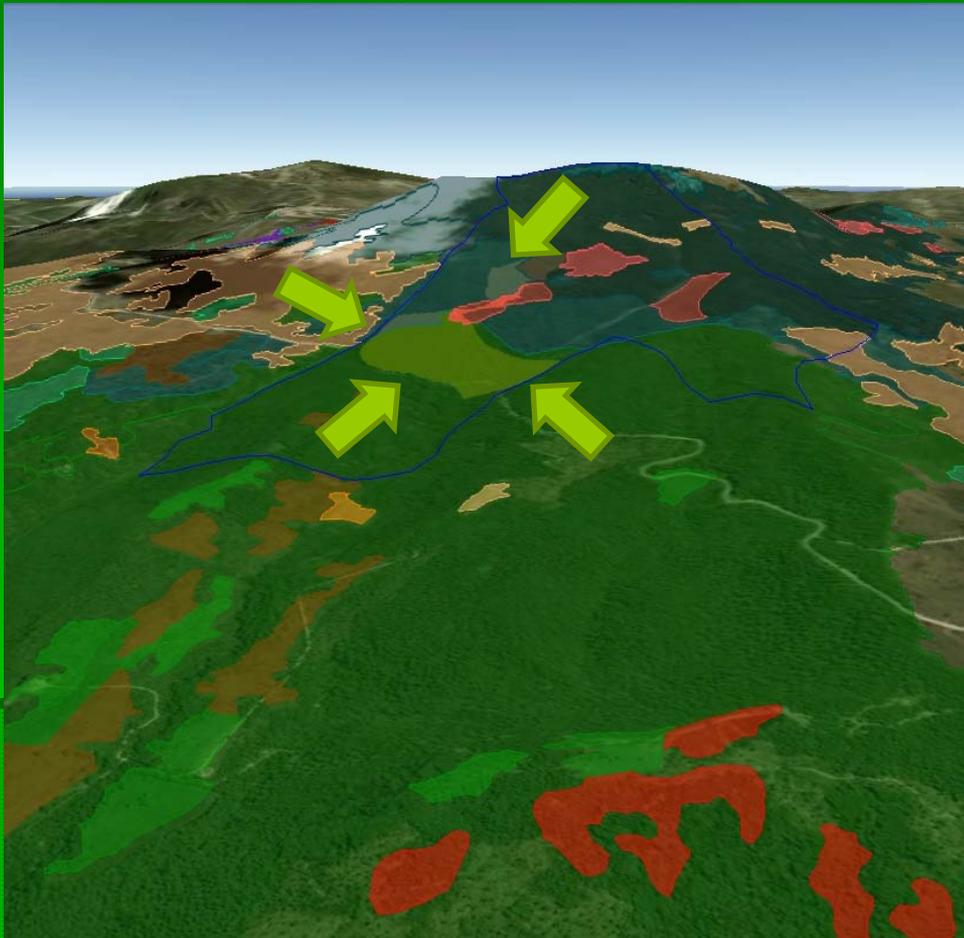
- *Delimitazione delle fasce boscate servite in relazione all'esbosco a strascico diretto con trattore e verricello.*

Pianificazione aziendale



- **Piano di assestamento Monte Capraro**
- 192.70 ha boscati
- Viabilità 11.7 m/ha
- Pendenza prevalente II classe
- 104 ha di bosco con finalità produttive, in prevalenza faggete e cerrete.
- Scarsa accidentalità, alta trafficabilità

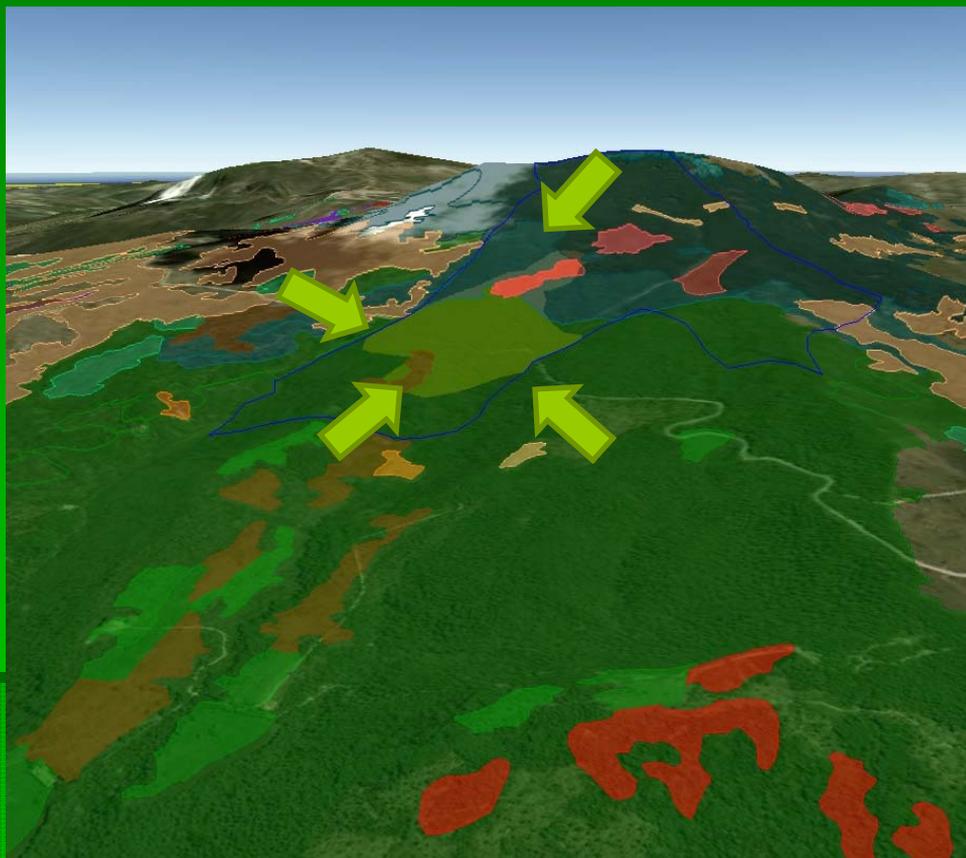
Esbosco con risine (canalette)



Fascia boscata servita: 32 ha

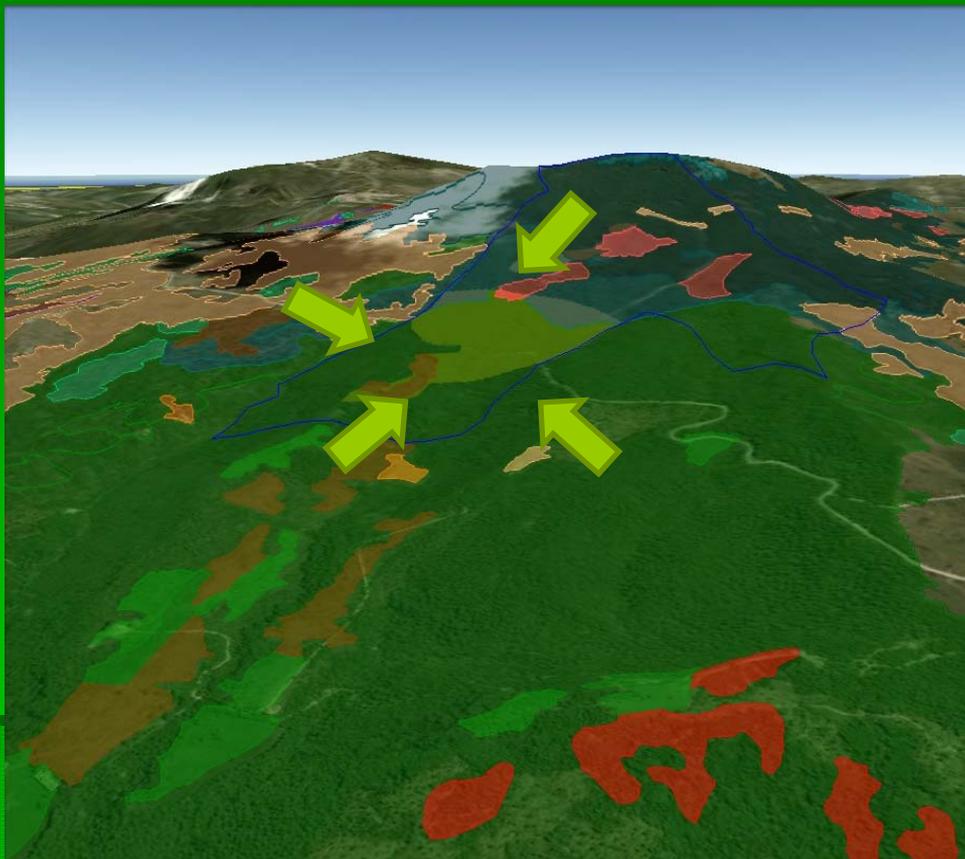


Esbosco per strascico diretto



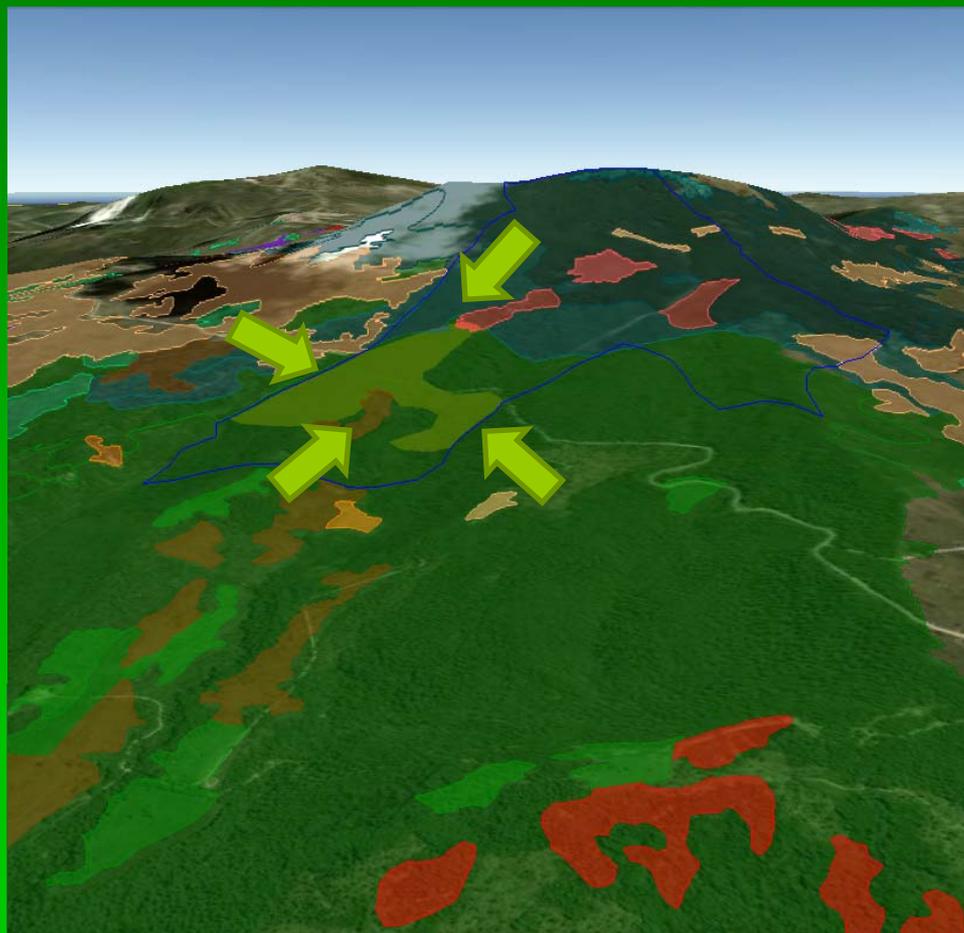
Fascia boscata servita: 47 ha

Esbosco per strascico indiretto



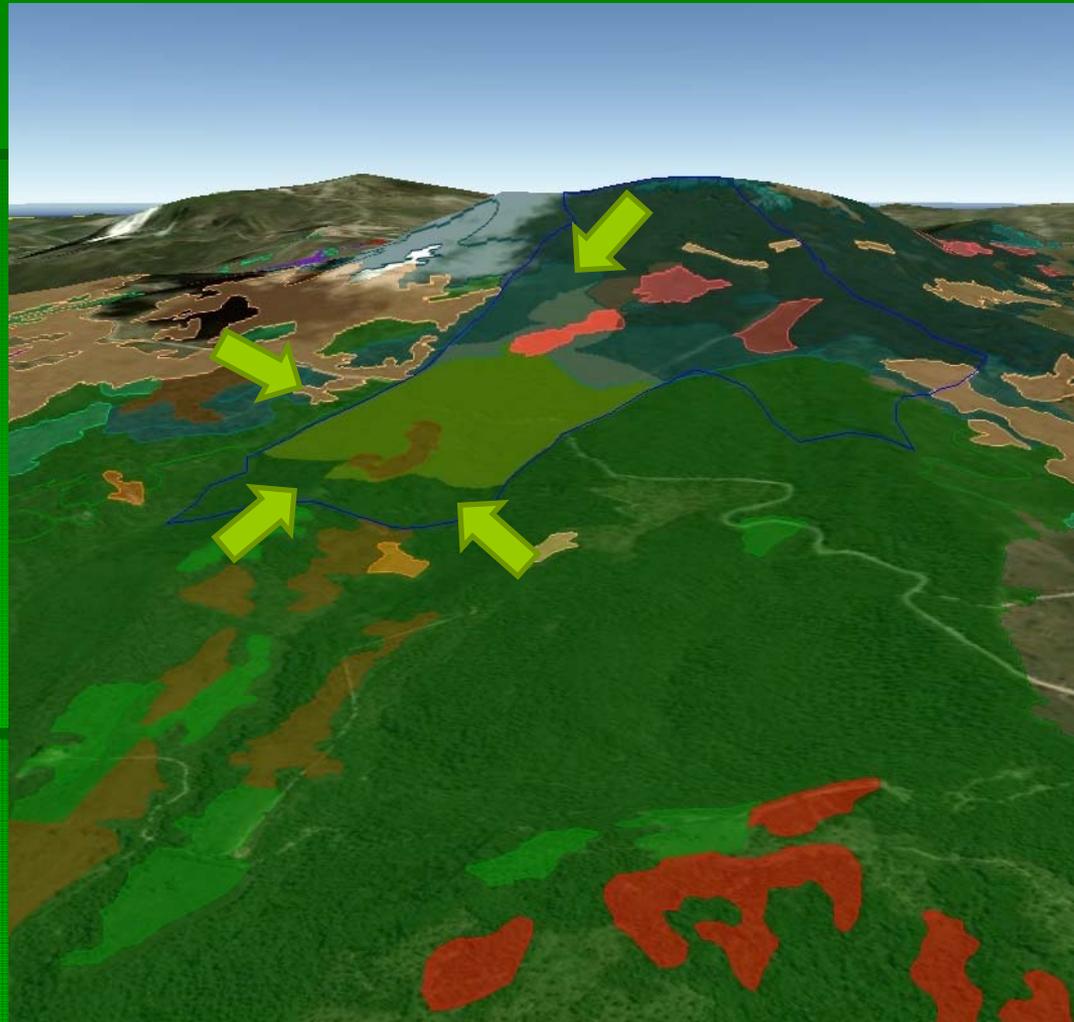
Fascia boscata servita: 35 ha

Esbosco con gru a cavo



Fascia boscata servita: 17 ha

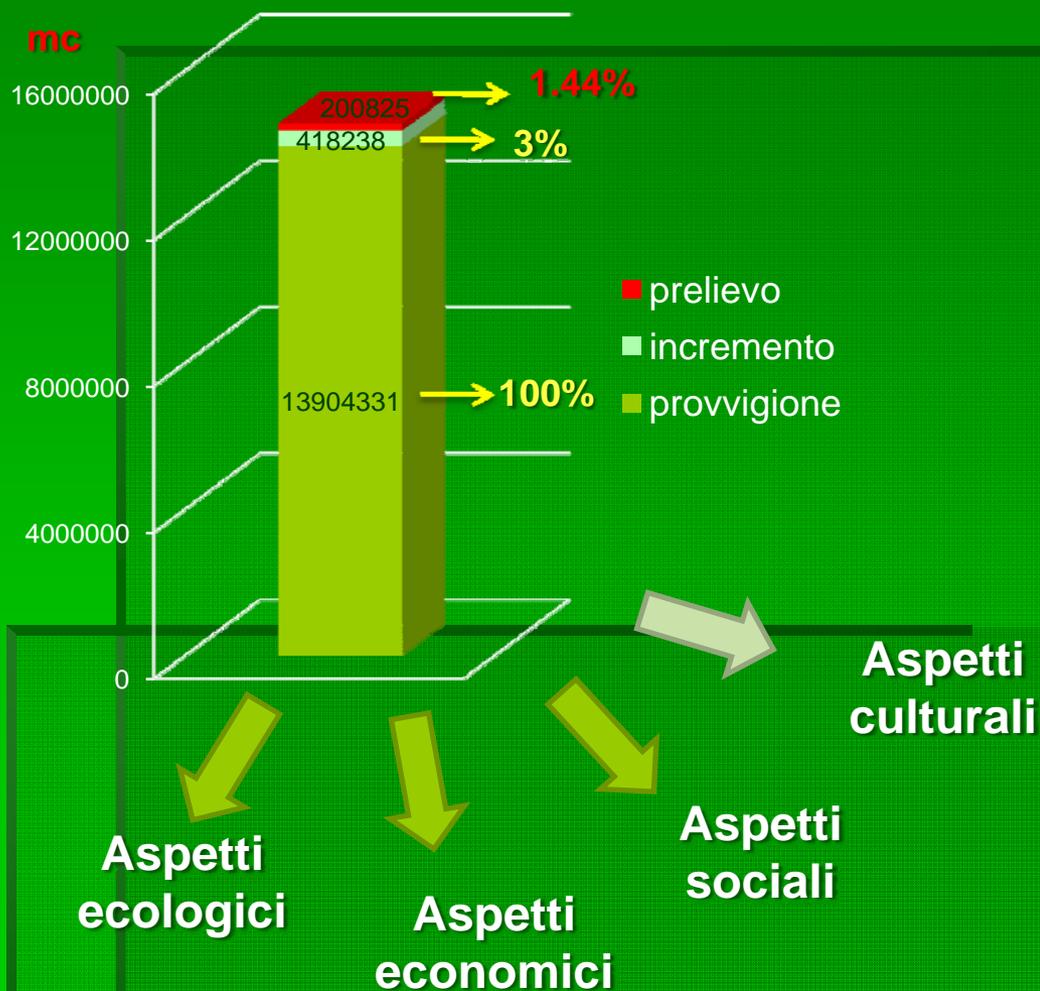
Area complessiva esboscabile



Fascia boscata servita: 70 ha

Indice di fascia servita: 36.32%
(zona scarsamente servita)

Il prelievo nei boschi (INFC 2005)



Uso sostenibile delle risorse forestali nell'ambito dello sviluppo rurale



Lo sviluppo tecnologico



Utilizzazioni
a bassa
meccanizzazione



Utilizzazioni
parzialmente
meccanizzate



Utilizzazioni
completamente
meccanizzate

bassi

bassi

alti

Impatti
Suolo

su
rinnovazione, ra
dici lungo vie di
esbosco

su
rinnovazione, ra
dici lungo vie di
esbosco

concentrati, li
mitati

Danni
Soprasuolo

monospecifica
polispecifica
bassa viabilità

monospecifica
polispecifica
media viabilità

monospecifica
alta viabilità

Struttura
Popolamento

Utilizzazioni forestali e cambiamento climatico

Mitigazione

Bosco e legno
come sink di C

- Riduzione deforestazione
- Rimboschimenti
- Accumulo C nei boschi
- Prodotti legnosi

Adattamento

Bosco come
ecosistema
dinamico

- Rinnovazione per mantenere varietà genetica
- Cure colturali per migliorare condizioni idriche e stabilità
- Resistenza a patogeni e disturbi (stabilità)
- Adattamento habitat

**Utilizzazioni e
tecnologie forestali**



patogeni

incendi

eventi estremi



Grazie per l'attenzione !

**Ha collaborato: Vincenzo Civitarese (CRA-ING).
Si ringraziano: Massimo Bianchi (CRA-MPF), Stefano
Verani (CRA-PLF), Rodolfo Picchio (UNITUS)**