

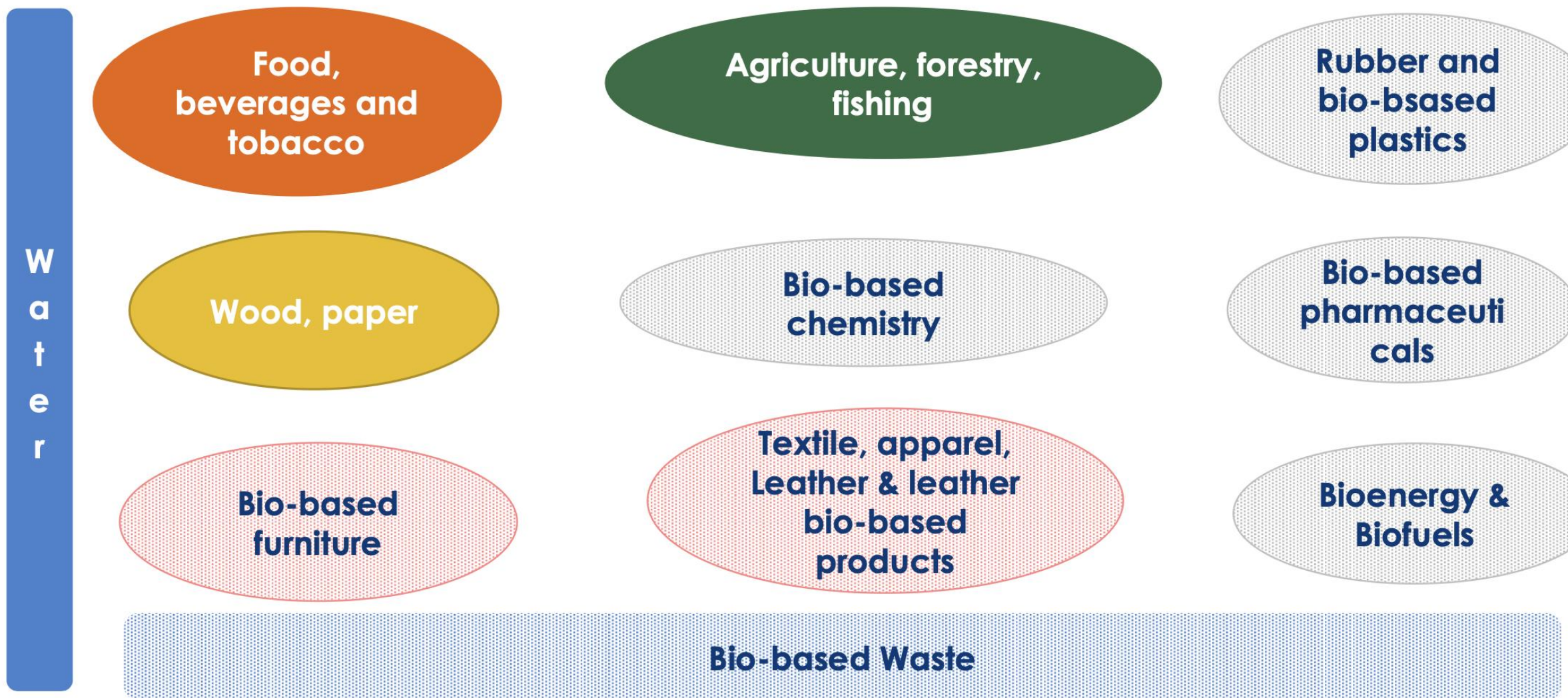
***La strategia forestale nazionale:
Le opportunità per la Campania e il
Mezzogiorno***

***L'importanza strategica
della filiera del legno e
delle biomasse in
Campania e nel
Mezzogiorno***

Luigi Iavarone – Vicepresidente AFI – Associazione Forestale Italiana

Mercoledì 22 Giugno 2022 – Dipartimento di Agraria Università Federico II - Napoli

A broad definition of Bioeconomy

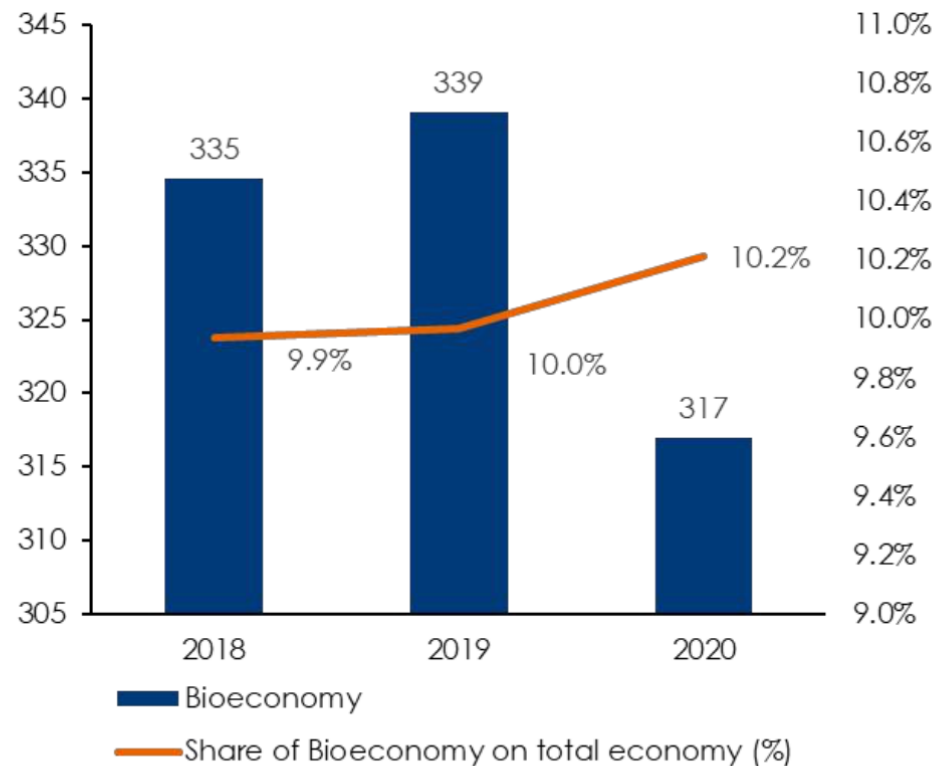


Bioeconomy in Italy: 317 billions of Euros e 2 millions of persons employed in 2020 ...

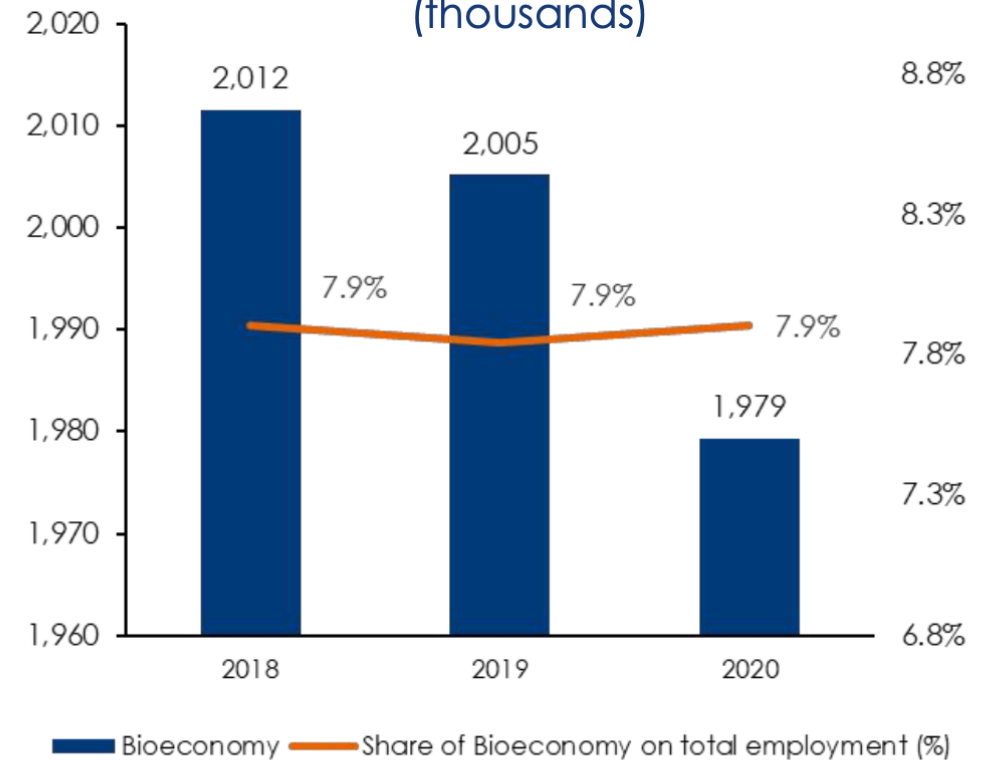
6

The production value of the Italian Bioeconomy decreased in 2020 by -6.5% (-22 billions of Euros). Anyway the loss is less severe than that of total economy (-8.8%). Employment was stable.

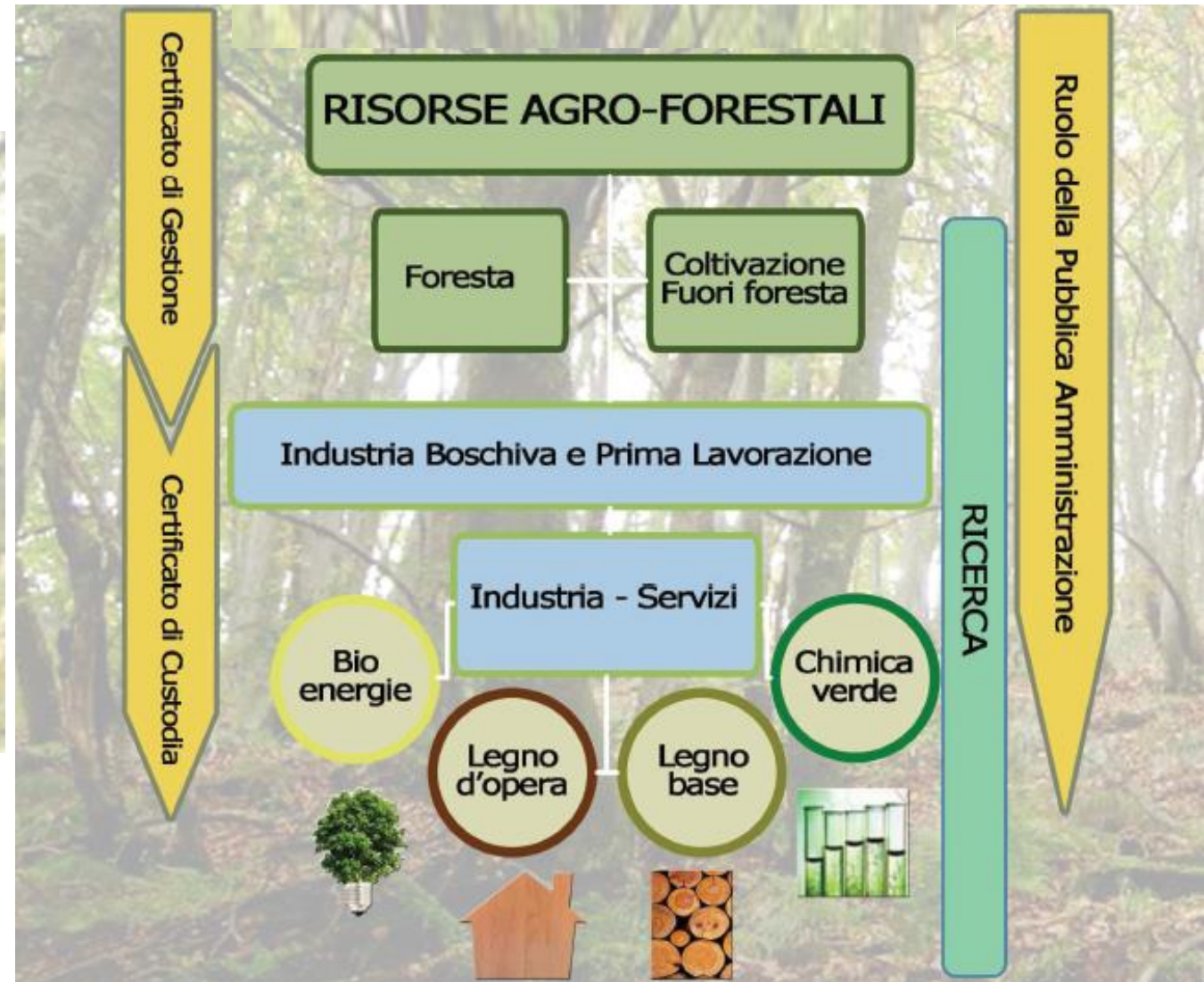
Bioeconomy: value of production in Italy
(billions euro & share on total economy)



Bioeconomy: employment in Italy
(thousands)



Progetto Filiera Legno Italia Meridionale: Concept



CARBON FOOTPRINT

Nessun materiale ha un “*carbon footprint*” bassa come quella del legno, dove per “*impronta di CO₂*” si intende una misura dell’effetto delle attività umana sull’ambiente e quindi, sul clima.

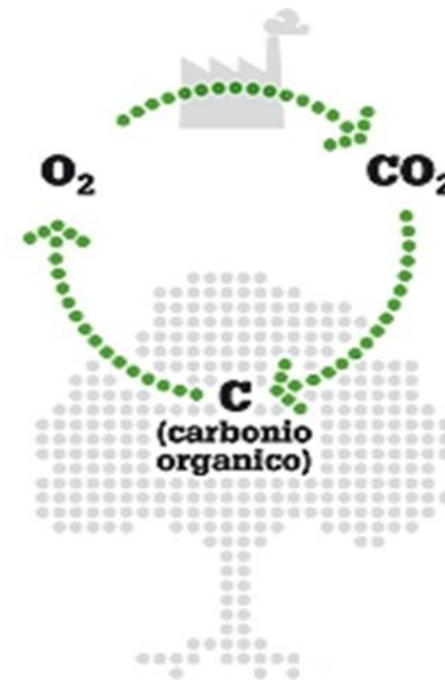


Il legno è, inoltre, anche il principale **serbatoio di CO₂ naturale**.

Grazie alla sua capacità di assorbire e stoccare il carbonio, contribuisce alla lotta contro i cambiamenti climatici.

Un albero con una superficie fogliare di 7000 mq assorbe 2,5 Kg di CO₂/h.

Tuttavia, con *l'invecchiamento* degli alberi anche l’effetto di assorbimento esercitato viene attenuato, ecco perché **promuoverne l’impiego, permette di allungare il periodo di durata del legno come serbatoio di CO₂**.



FORESTE IN CRESCITA



La gestione sostenibile

del Patrimonio Forestale

crea ricchezza

e aiuta l'Ambiente

Secondo ultima mappatura nazionale, nell'ambito della **revisione quinquennale del patrimonio forestale mondiale della Fao** (il Global Forest Resources Assessment, **FRA 2020**)

- anteprima dell'**Inventario nazionale delle foreste** (gruppo di lavoro formato da Istat, Crea, Carabinieri Forestali e Sisef coordinato dalla Direzione generale Foreste del ministero delle Politiche agricole) che sarà presentato alla fine del 2020 *-

La superficie forestale conta **11,4 milioni di ettari**,
quasi il **40%** della superficie nazionale

Negli ultimi 5 anni le foreste italiane hanno continuato a espandersi,
guadagnando **270 mila ettari**
(+320 mila ettari considerando anche le aree boscate)

*** FONTE**

Meani G., "In Italia mai così tante foreste da secoli. E il futuro è nelle biocities". *Il Sole 24 Ore*. 10 Agosto 2020

<https://www.ilsole24ore.com/art/in-italia-mai-cosi-tante-foreste-secoli-e-futuro-e-biocities-ADXdmPi?utm_term=Autofeed&utm_medium=TWSo24Ore&utm_source=Twitter&s=09&fbclid=IwAR0fDTdC6uPziv8SvFLrg71W37MTxt0rqQKEq5liPAePfeq0V3u2NADt35U#Echobox=1597038128&refresh_ce=1>.

FORESTE IN CRESCITA



La gestione sostenibile

del Patrimonio Forestale

crea ricchezza

e aiuta l'Ambiente

L'incremento percentuale della superficie boschiva:

- nel quinquennio dal 2015 al 2020 è del **2,9%**
- negli ultimi trent'anni è del **25%**
- negli ultimi 80 addirittura è del **75 %**

Secondo il *Rapporto Ispra, nel 2019*:

l'Italia è una vera e propria “**potenza forestale**”:
negli ultimi 50 anni la superficie forestale è raddoppiata.

Superficie forestale > Superficie agraria

Dal 1990 ad oggi ogni minuto in Italia crescono 800 metri quadrati di nuove foreste.

FORESTE IN CRESCITA

Foreste italiane, ricche di biodiversità

68% subtropicali
(querceti, pini e specie mediterranee)

32% temperate
(faggete e boschi alpini)

La specie più diffusa è il faggio
(oltre 1mln di ettari), seguono i querceti
(anch'essi ca. 1mld di ettari) e l'abete
rosso con quasi mezzo milione di ettari.



IL VALORE ECONOMICO DEL BOSCO

Per dimostrare/valutare **l'incremento del valore economico del bosco e del valore aggiunto dei prodotti/servizi del bosco**,
mediante interventi potenzialmente attivabili



analisi comparativa tra la situazione attuale e quella previsionale, da cui si evinca:

- il valore economico del bosco (prima e dopo l'investimento);
- il valore aggiunto dei prodotti/servizi del bosco (prima e dopo l'investimento);
- i criteri utilizzati per la determinazione del valore economico del bosco e del valore aggiunto dei prodotti del bosco.

L'incremento previsionale fa riferimento a:

- **parametri economico - produttivi;**
- **indicatori ambientali e sociali.**

INDICATORI AMBIENTALI E SOCIALI

1. Incremento di volume del popolamento forestale ed accrescimento dei livelli occupazionali;
2. Miglioramento della qualità e del valore degli assortimenti - prodotti ritraibili;
3. Diversificazione della produzione (aziendale) e collocazione dei prodotti nel mercato;
4. Variazione dei costi di produzione e dei prezzi di vendita del singolo assortimento/prodotto;
5. Maggiore competitività (dell'azienda) sul mercato in termini quantitativi e qualitativi del sistema di approvvigionamento, stoccaggio, lavorazione e/o distribuzione degli assortimenti e dei prodotti legnosi;
6. Sostenibilità nella gestione forestale (sistema di approvvigionamento, processo produttivo, contributo alla riduzione dei danni al suolo, al soprassuolo e fauna rispetto all'attuale ordinamento/organizzazione o alla dotazione strumentale attuale);
7. Maggiore fruibilità turistico ricreativa del bosco;
8. Aumento della sicurezza e salute nei luoghi di lavoro (cantiere e singolo operatore);
9. Produzione di biomasse forestali ad uso energetico esclusivamente in via residuale e marginale.

MULTIFUNZIONALITA' DELLE FORESTE

Non solo legno!

La domanda del settore forestale non è solo, quindi, quella della produzione legnosa.

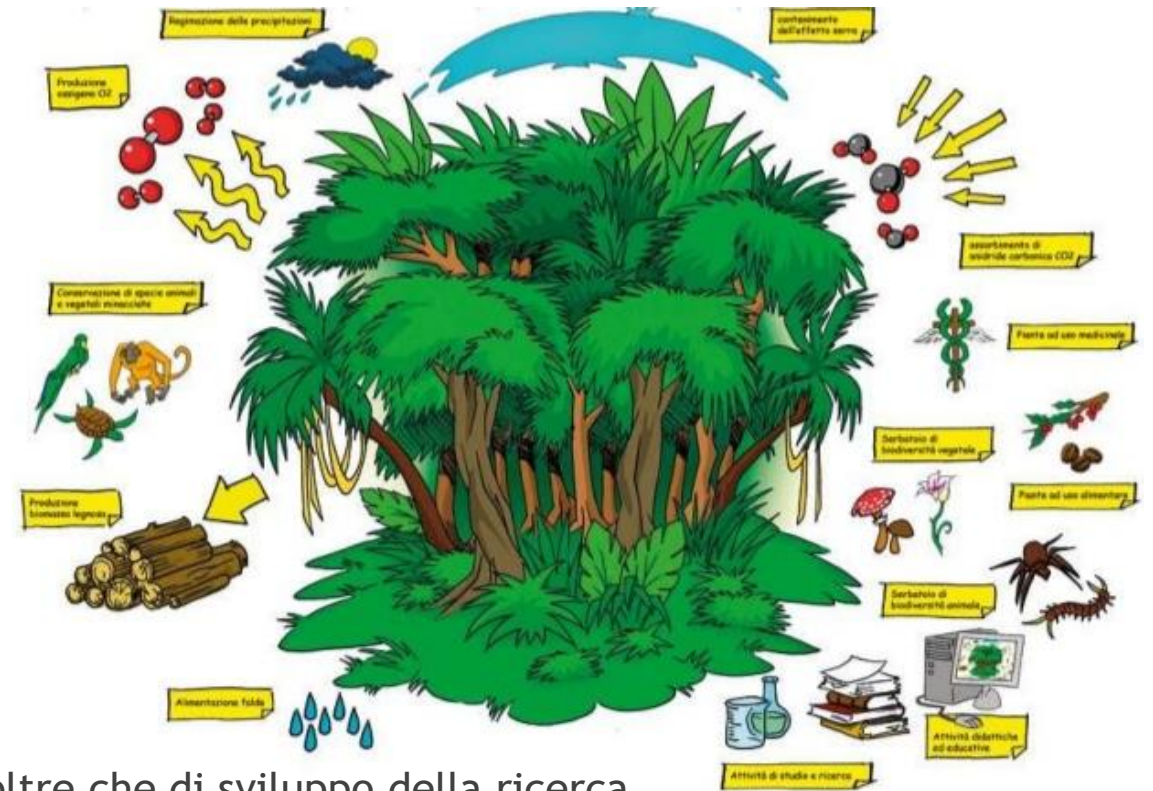
Le foreste sono un sistema “complesso” con molteplici funzioni di carattere:

- **ambientale** / **protettivo**;
- **ecologico** / **paesaggistico**;
- **ricreativo** / **educativo**;
- **sociale** / **culturale**.

La **gestione attiva** delle foreste cerca di **conciliare la protezione dell'ambiente** (*prevenzione del dissesto idrogeologico, conservazione della biodiversità, salvaguardia del paesaggio, contrasto e mitigazione dei cambiamenti climatici, ecc.*) **con lo sviluppo socio-economico del territorio**, in una **ottica multifunzionale** che interpreta il bosco come un sistema biologico complesso.

CRITICITA': inerzia nella gestione delle risorse forestali!

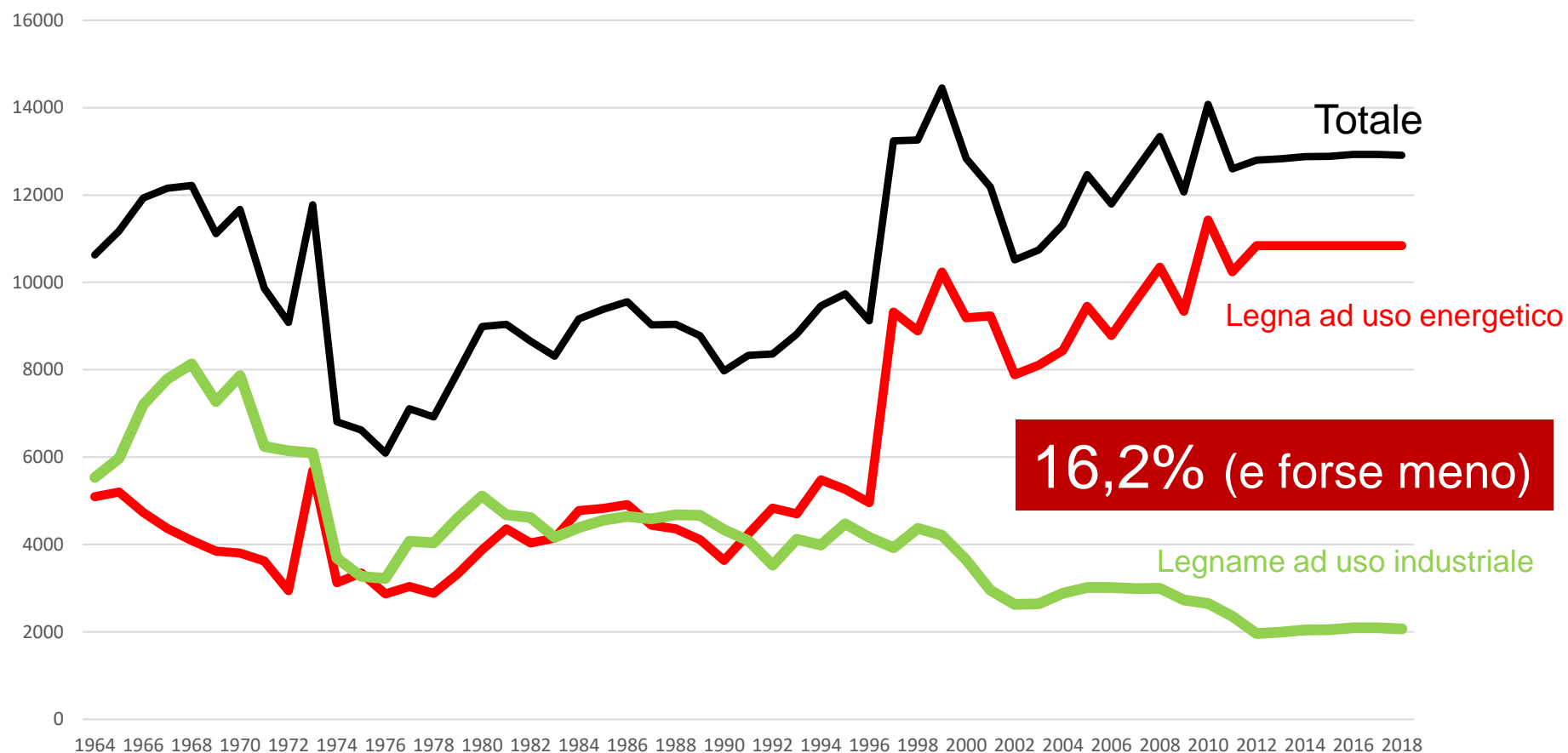
AZIONE: **promozione di azioni di sensibilizzazione culturale**, oltre che di sviluppo della ricerca.



Il Bosco Italiano

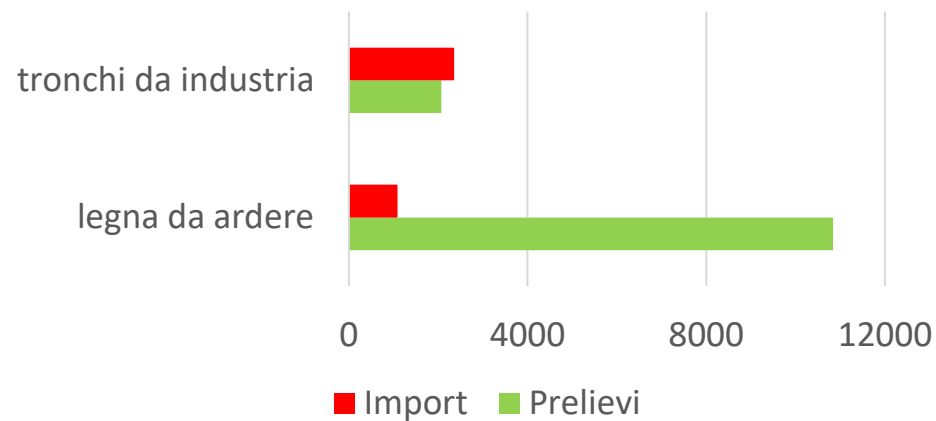


ANDAMENTO DEI PRELIEVI IN ITALIA (1964-2018)



I DATI DEI PRELIEVI E DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE DI LEGNAME IN ITALIA

Legname grezzo (m3)



(Valori in 1000)

Prelievi	
legna da ardere	10839
legname da industria	2069
Produzione	
semilavorati	10515
carta macero	17187
scarti, chips	3000

DISPONIBILITA' DELLA MATERIA PRIMA “LEGNO”

Per lo **sviluppo di innovative politiche di gestione** e l'accrescimento delle **potenzialità socio-economiche**, in termini imprenditoriali e occupazionali:

AZIONI FONDAMENTALI

- ricercare e definire le **quantità di materia prima**, disponibili sul territorio
- analizzare la **qualità della materia prima**, al fine di poter comprendere a quali campi applicativi rivolgersi, in linea con i target prestazionali dettati dai processi produttivi
- individuare la **forma di governo**, con particolare riguardo all'accessibilità della rete viabile a servizio del bosco
- **tracciabilità**



FINALITA'

Garanzia della **CONTINUITA'** di **APPROVIGIONAMENTO**, in linea con le esigenze produttive della potenziale richiesta delle aziende del settore



Categorie fisionomiche

Categorie

Superficie [ha]

Boschi a prevalenza di leccio e sughera

731.938 7,5

Boschi a prevalenza di querce caducifoglie

2.141.112 21,9

Boschi a prevalenza di castagno

843.038 8,6

Boschi a prevalenza di faggio

1.159.388 11,9

Boschi a prevalenza di altre latifoglie mesofile native

981.812 10,1

Boschi a prevalenza di latifoglie igrofile native

123.969 1,3

Boschi a prevalenza di latifoglie non native

168.881 1,7

Boschi a prevalenza di pini mediterranei

303.394 3,1

Boschi a prevalenza di pini montani e oromediterranei

412.356 4,2

Boschi a prevalenza di abete bianco e/o abete rosso

774.838 7,9

Boschi a prevalenza di larice e/o pino cembro

365.375 3,7

Boschi a prevalenza di conifere non native

14.556 0,1

Macchia alta

201.025 2,1

Brughiere e cespuglieti

710.531 7,3

Macchia bassa e garighe

830.781 8,5

Utilizzazioni legnose

Assortimento	Conifere	Latifoglie	Totale
Legna per combustibili	416	4.735	5.151
Tondame da sega, da trancia e compensati	645	979	1.623
Legname per traverse ferroviarie	—	3	3
Legname per travame asciato	40	21	61
Legname per pasta e pannelli	159	430	589
Paleria grossa e minuta	83	371	454
Altri assortimenti da lavoro	154	189	343
<i>Totale</i>	1.497	6.728	8.224

**migliaia di metri cubi*

Valorizzazione e marketing



Le specie legnose italiane sono effettivamente più scadenti di quelle del centro nord Europa o è anche questione di marketing?

Valorizzazione e marketing

- *Da un punto di vista ingegneristico e prestazionale quindi le specie nazionali equivalgono a quelle del centro Europa;*
- *L'attività delle Associazioni non si ferma qui: è necessario attivare nuove filiere, come quella del Faggio e del Pino Laricio, entrambe presenti significativamente nella Regione Calabria.*
- *Commissionato al CNR IBE un rapporto di prova dedicato a definire i valori meccanici e le regole di classificazione per la produzione di elementi in legno massiccio*
- *Successivamente a tale report, e tramite confronto con i proprietari e gli utilizzatori, potranno essere portate all'attenzione delle imprese associate, attività di valutazione tecnica europea per la produzione di GLT/CLT, in particolare di Faggio.*

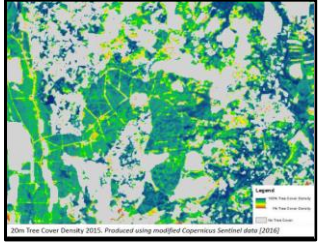
Potenzialità Faggio

- *Reperibilità lungo tutta la fascia Appenninica e Sub-alpina*
- *Meno soggetto a pressioni commerciali così come l'Abete o altre Conifere*
- *Facilità di incollaggio*
- *Buone rese nel processo di selezione del materiale con metodi a vista*
- *Primi risultati della sperimentazione:*
 - *Prima Categoria attribuibile ad un D45*
 - *Seconda Categoria attribuibile ad un D24*

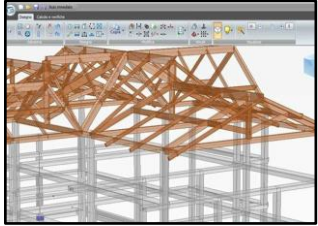
PROSPETTIVE: FOCUS SUL MEZZOGIORNO

- * Favorire l'associazionismo attraverso l'incentivazione ad aderire a certificazioni di qualità delle foreste e della catena di custodia;
- * Migliorare le condizioni economiche degli operatori forestali, riducendo i costi delle utilizzazioni forestali migliorandone l'efficienza;
- * Valorizzare con tecniche innovative gli assortimenti legnosi, in particolare di Faggio e Castagno per impieghi industriali;
- * Offrire nuove opportunità di ricavi anche attraverso l'utilizzo dei residui forestali e la commercializzazione dei Carbon Credits;
- * Sensibilizzare i portatori di interesse sulla multifunzionalità dei boschi come "produttori" di beni e servizi.

AZIONI PROPOSTE



AGGREGAZIONI SUPERFICI FORESTALI (Mod. MPAAF)
PRECISION FORESTRY con l'uso di DATI SATELLITARI



CENTRO TECNOLOGICO DEL LEGNO



COORDINAMENTO INIZIATIVE CON ALTRE
REGIONI DEL MEZZOGIORNO



SVILUPPO ED INCENTIVAZIONE DELLA
BIOEDILIZIA

BIOEDILIZIA

Vantaggi

Minore impatto
ambientale

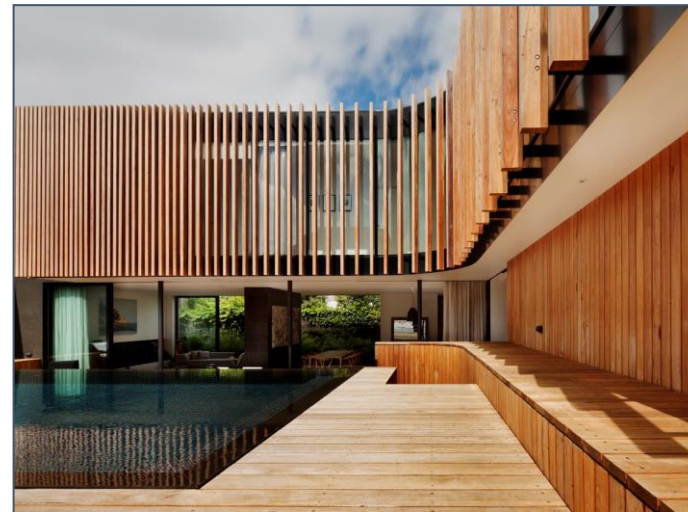
Elevata sicurezza
strutturale

Elevato confort abitativo

Elevata qualità estetica

Riduzione dei tempi di
realizzazione

Ottimo isolamento termo-
acustico



“SILAB2 - Sistema Innovativo per la valorizzazione Locale Avanzata di Borghi e Boschi”

SILAB2



» Promuovere una corretta e **razionale gestione delle aree silvo-pastorali interne e di montagna**

» **Valorizzare le vocazioni produttive, ambientali e sociali del territorio**

Incentivare una **gestione sostenibile e innovativa delle risorse forestali**

25 soggetti privati (persone fisiche/ società agricole)
+ **4 enti pubblici** (Comune di Aprigliano, Comune di Casali del Manco, Comune di Spezzano della Sila, Calabria Verde)

Rete di fornitori altamente qualificata per il raggiungimento degli obiettivi

Rete di stakeholder di rilevanza nazionale per assicurare l'applicabilità e la ricaduta sul territorio

29 proprietari di aree boschive

9.292,92 ha

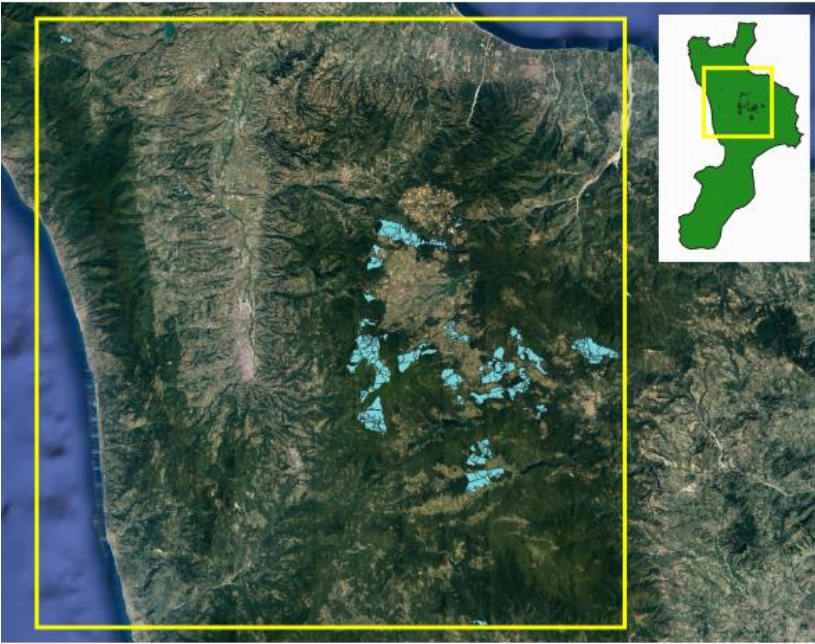
- I.W.T. Iavarone Wood Technology
- Green Home s.c.ar.l.,
- NTT Data,
- Fondazione Napoli Novantanove o.n.l.u.s.

- Regione Calabria U.O.A. Politiche della Montagna, Foreste, Forestazione e Difesa del Suolo
- Parco Nazionale della Sila;
- A.F.I. Associazione Forestale Italiana;
- A.R.S.A.C. Azienda Regionale per lo Sviluppo dell'Agricoltura Calabrese;
- Provincia di Cosenza.

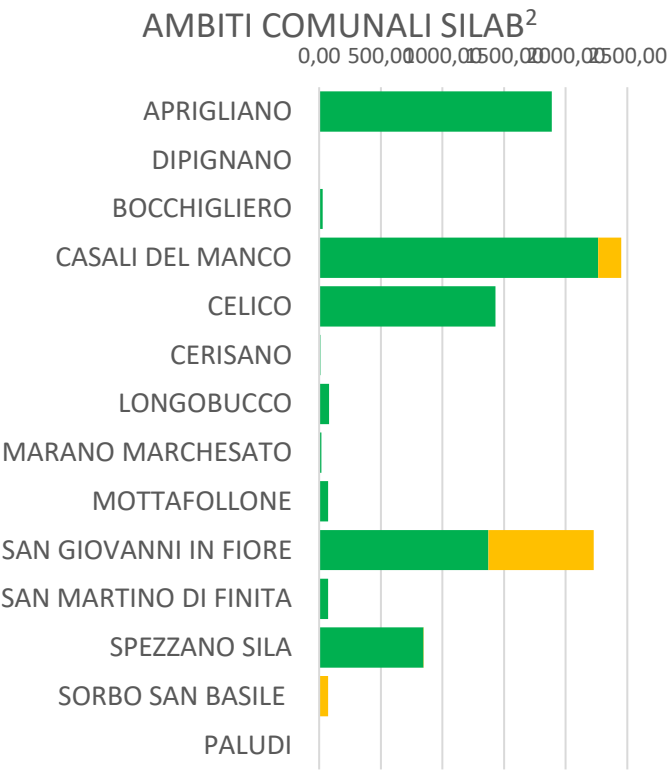
Il progetto è stato approvato e finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole alimentari e Forestali per la «costituzione di forme associative o consortili di gestione delle aree silvo-pastorali» D.M. N. 13329 del 22/04/2020.

Il partenariato ha costituito una Associazione stabile

SILAB2 – LE AREE DI PROGETTO



	COMUNE	ha estratti dal GIS CONFERMATI	altre coperture potenziali	Percentuale attuale	Percentuale potenziale
1	APRIGLIANO	1886,86		23,32%	20,48%
2	DIPIGNANO	5,84		0,07%	0,06%
3	BOCCHIGLIERO	27,25		0,34%	0,30%
4	CASALI DEL MANCO	2264,54	185,51	27,99%	26,60%
5	CELICO	1431,26		17,69%	15,54%
6	CERISANO	11,00		0,14%	0,12%
7	LONGOBUCCO	80,83		1,00%	0,88%
8	MARANO MARCHESATO	18,81		0,23%	0,20%
9	MOTTAFOLLONE	71,93		0,89%	0,78%
10	SAN GIOVANNI IN FIORE	1373,41	855,27	16,98%	24,19%
11	SAN MARTINO DI FINITA	72,88		0,90%	0,79%
12	SPEZZANO SILA	845,56	2,38	10,45%	9,20%
13	SORBO SAN BASILE		72,95	0,00%	0,79%
14	PALUDI		5,57	0,00%	0,06%



	ettari	percentuale
Superficie progettuale complessiva	9.292,92	100%
Aree montane*	9.273,79	99,79%
Aree interne oggetto di Strategia Nazionale	6.916,74	74,43%
Aree parco, riserve o Natura 2000	5.503,66	59,22%

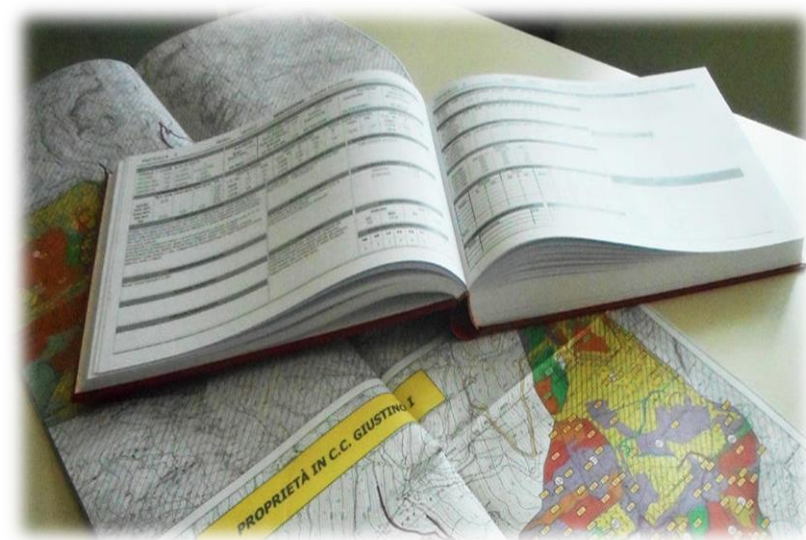
SILAB2 – OBIETTIVI OPERATIVI

1. Definire e applicare **un programma di precision forestry** attraverso il quale realizzare un **piano di gestione forestale**

2. Creare una **filiera garante del controllo della qualità del legno**, dalla gestione dei boschi alla produzione di componenti per il mercato della bioedilizia

3. Sviluppare e **monitorare la qualità del processo di produzione** e le prestazioni dei componenti realizzati

4. Dare vita a una **certificazione di qualità** in linea con gli standard internazionali

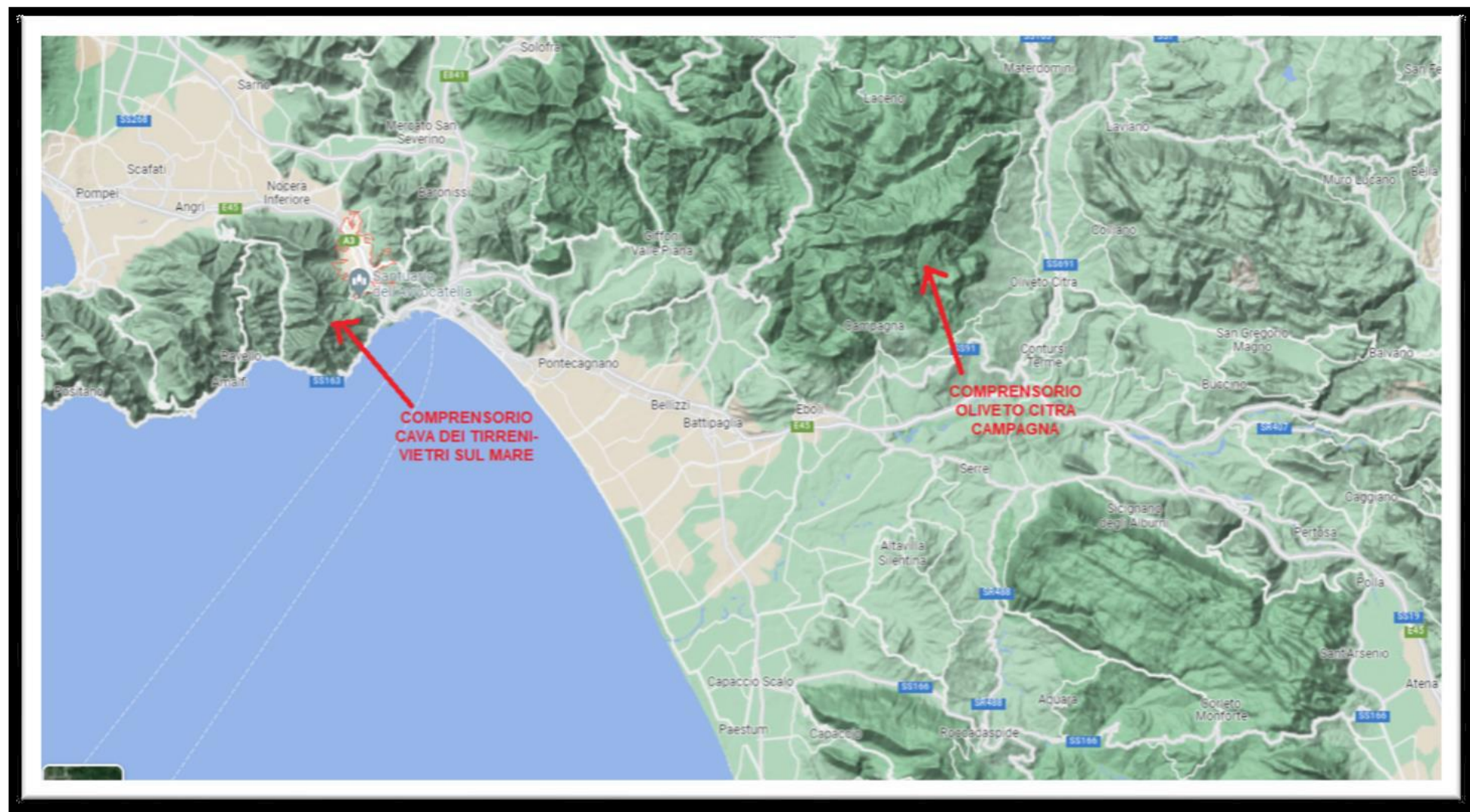


5. Rafforzare il sistema del **marchio tipico locale** silano

6. Ripristinare il rapporto tradizionale boschi/borghi in termini di **ripopolamento e di qualità della vita** delle aree interne

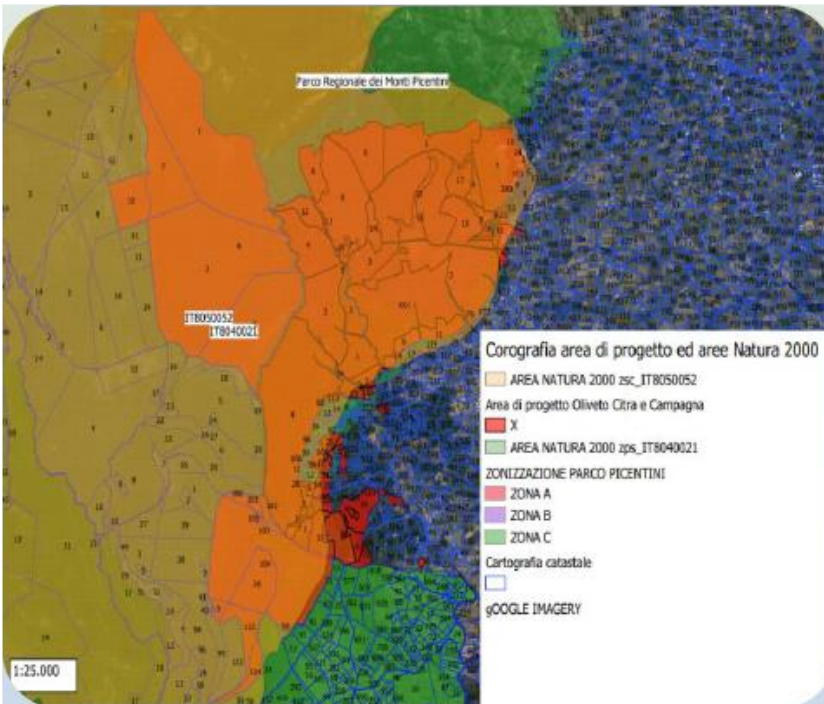
7. Diffondere l'uso di **tecnologie di silvicoltura di precisione** e degli strumenti ad essa legati attraverso la costituzione di un **hub a Camigliatello Silano**

NEMORA Fare rete per la valorizzazione del bosco e lo sviluppo della montagna



NEMORA Fare rete per la valorizzazione del bosco e lo sviluppo della montagna

Dimensione dell'intervento: circa **1070 ha**



**COMPENSORIO
OLIVETO CITRA-CAMPAGNA**



**COMPENSORIO CAVA DEI TIRRENI-
VIETRI SUL MARE**

Circa 30 **privati**, tra **Oliveto Citra** e **Cava de'Tirreni**

Gestione **pubblico-privata**:

Comune di Oliveto Citra
proprietario di 665 *ha*, di cui:

- 517 *ha* di bosco o aree assimilate a bosco
- 72 *ha* di superfici agricole/pascolive

NEMORA Fare rete per la valorizzazione del bosco e lo sviluppo della montagna

Obiettivo:

Migliorare la gestione delle proprietà silvo-pastorali pubbliche e private al fine di:

- contrastare il frazionamento delle proprietà stesse;
 - incrementare la pianificazione;
 - valorizzare le vocazioni produttive, ambientali e sociali locali;
 - sostenere lo sviluppo ed il rafforzamento delle reti di imprese e la cooperazione per il supporto alla competitività delle filiere forestali.
- L'Associazione 'NEMORA' (costituitasi il 13 aprile 2022) si propone come un nuovo strumento di amministrazione e di coordinamento del territorio forestale, agricolo e rurale e opererà direttamente nella promozione della cultura, del turismo, della formazione e nella difesa dell'ambiente, accompagnando le iniziative di valorizzazione, promozione e sviluppo delle aree di alta quota e del patrimonio boschivo presenti sui due territori coinvolti.

Azioni previste:

1. Animazione, sensibilizzazione e informazione, al fine di promuovere e diffondere la gestione forestale sostenibile, in un'ottica di multifunzionalità del bosco;
2. Attività di studio ed indagine dei beni presenti nella zona interessata dal progetto, al fine di determinare una strategia di sviluppo locale volta a migliorare le modalità di gestione e finalizzata a valorizzare le vocazioni produttive e ambientali locali;
3. Progettazione per la redazione di documenti preparatori per la costruzione della cartografia tematica del territorio forestale interessato e per l'attività di consultazione e aggiornamento dei dati catastali.

Riflessione finale

European Parliament resolution of 8.10.2020 on the European Forest Strategy - The Way Forward: ... *managed commercial forests not only bind carbon better than unmanaged forests but also reduce emissions and problems caused by deterioration of the condition of forests.*

Strategia Forestale Nazionale (SFN) 02.02.2022: *«missione: portare il Paese ad avere foreste estese e resilienti, ricche di biodiversità, capaci di contribuire alle azioni di mitigazione e adattamento alla crisi climatica, offrendo benefici ecologici, sociali ed economici per le comunità rurali e montane, per i cittadini di oggi e per le prossime generazioni. La Strategia Forestale Nazionale incentiverà la tutela e l'uso consapevole e responsabile delle risorse naturali, con il coinvolgimento di tutti, in azioni orientate dai criteri della sostenibilità, della collaborazione e dell'unità di azione»*

Grazie per l'attenzione!



ing. Luigi Iavarone



*P.S. Alcune slides sono state riprese
da presentazioni di Assolegno -
Federlegno Arredo*