

# NOTE DI CONTABILITÀ FORESTALE

ASPETTI METODOLOGICI E PRIMI RISULTATI DEL PROGETTO  
PILOTA SULLA RICA FORESTALE (RICA-FOR)

a cura di  
Sonia Marongiu



ISTITUTO NAZIONALE DI ECONOMIA AGRARIA

# NOTE DI CONTABILITÀ FORESTALE

ASPETTI METODOLOGICI E PRIMI RISULTATI  
DEL PROGETTO PILOTA SULLA RICA FORESTALE  
(RICA-FOR)

a cura di  
Sonia Marongiu

INEA, Roma 2013

La presente pubblicazione è il risultato frutto del lavoro di ricerca della sede INEA Trentino Alto Adige, con la collaborazione congiunta tra l'Osservatorio Forestale INEA, il Dipartimento TESAF dell'Università degli Studi di Padova e l'Unità di Progetto Foreste e Parchi della Regione Veneto.

Volume curato da Sonia Marongiu  
Coordinamento editoriale: Benedetto Venuto  
Impaginazione grafica: Laura Fafone

La stesura delle singole parti è da attribuirsi a:

Marongiu Sonia, Florian Diego (cap. 1)

Marongiu Sonia, Cesaro Luca (cap. 2)

Marongiu Sonia (cap. 3)

Tarasconi Lorenzo, Marongiu Sonia (cap. 4)

Tarasconi Lorenzo (cap. 5)

Sonia Marongiu: ricercatore INEA (sede Trentino Alto Adige)

Luca Cesaro: ricercatore INEA (responsabile sede INEA Trentino Alto Adige)

Diego Florian: ricercatore TESAF (Università degli Studi di Padova)

Lorenzo Tarasconi: dottore di ricerca TESAF (Università degli Studi di Padova)

Si ringrazia l'Unità di Progetto Foreste e Parchi della Regione Veneto

Si ringraziano le aziende che hanno fornito i dati illustrati nei casi studio

Si ringrazia Danilo Marandola per i consigli e l'attento lavoro di revisione

# INDICE

Acronimi	5
Introduzione	7
<b>CAPITOLO 1</b>	
<b>Importanza della contabilità forestale e richiami bibliografici</b>	15
1.1 Introduzione	15
1.2 Richiami di contabilità forestale in letteratura	17
<b>CAPITOLO 2</b>	
<b>La valutazione del capitale legnoso, delle sue variazioni e la sua contabilizzazione in bilancio</b>	23
2.1 Introduzione	23
2.2 I criteri di valutazione delle poste in bilancio al costo storico e al <i>fair value</i> (valore equo)	24
2.2.1 Differenze tra il criterio del costo storico e del valore equo	25
2.2.2 L'applicazione del criterio del valore equo nella contabilità agricola e forestale	27
2.3 I procedimenti di valutazione del capitale legnoso e i principali metodi estimativi	28
2.4 L'iscrizione del capitale legnoso e delle sue variazioni nella contabilità aziendale	31
<b>CAPITOLO 3</b>	
<b>Contabilizzazione dei costi-ricavi pluriennali e degli incrementi di valore del bosco</b>	35
3.1 Introduzione	35
3.2 L'applicazione del criterio di competenza ai costi pluriennali	36
3.3 La contabilizzazione dei contributi pubblici	40

<b>CAPITOLO 4</b>	
<b>Il progetto pilota della Rica Forestale (RICA-FOR)</b>	<b>47</b>
4.1 Introduzione	47
4.2 La contabilità RICA-FOR e il concetto del Fondo Bosco	48
4.3 Il problema della definizione del campione di aziende forestali e dell'unità di rilevazione	54
4.4 La classificazione del campione tramite il concetto del Reddito Lordo Standard (RLS)	55
4.4.1 Risultato della riclassificazione delle aziende SPA 2007 per Trento, Bolzano e Veneto	59
4.5 Definizione del campione satellite per la regione Veneto	64
<b>CAPITOLO 5</b>	
<b>I casi studio</b>	<b>71</b>
5.1 Introduzione ai casi studio	71
5.2 Caso 1: Impresa individuale di utilizzazione forestale	72
5.3 Caso 2: Impresa individuale di utilizzazione forestale e prima trasformazione	77
5.4 Caso 3: Impresa agro-forestale con proprietà collettiva	82
5.5 Caso 4: Impresa di produzione forestale a conduzione familiare	91
Conclusioni	99
Glossario	103
Bibliografia	107

# ACRONIMI

A - Avere (in Bilancio)

CE - Conto Economico

D - Dare (in Bilancio)

EFI - European Forest Institute

ENGREF - Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts

FADN - Farm Accountancy Data Network

GAIA - Gestione Aziendale Impresa Agricola

IASB - International Accounting Standard Board

IFRIC - International Financial Reporting Interpretation Committee

IFRS - International Financial Reporting Standards

INEA - Istituto Nazionale di Economia Agraria

INRA - Institut Nationale de la Recherche Agronomique

IUFRO - International Union of Forest Research Organizations

MOSEFA - MOnitoring the Socio-economic situation European FArm forestry'

PLV - Produzione Lorda Vendibile

RICA - Rete Italiana Contabilità Agricola

RLS - Reddito Lordo Standard

SP - Stato Patrimoniale

SPA - Strutture e Produzioni Agricole



# INTRODUZIONE

Le applicazioni di contabilità al comparto forestale sono state parzialmente sviluppate nell'ambito degli studi e delle analisi di economia forestale. Questo è dovuto in parte alle difficoltà che si incontrano nel ricondurre ai rigidi schemi contabili le peculiarità della produzione forestale e in parte al fatto che l'economia forestale si è sviluppata in altre direzioni. Pur avendo una matrice economica classica, infatti, l'economia forestale si è sviluppata seguendo i dettami della scuola assestamentale tedesca dell'800, dalla quale deriva l'Estimo. Questo schema ha influenzato anche l'economia forestale in Italia. Studiosi come Arrigo Serpieri (1877-1960) e Generoso Patrone (1898-1979) hanno infatti analizzato la problematica dello studio del bosco con particolare riguardo all'aspetto estimativo ed economico-gestionale, applicando al settore forestale i canoni dell'economia tradizionale e avendo come obiettivo ultimo la massimizzazione del profitto e la gestione produttiva del bosco. Patrone (assestatore, il primo a scrivere un trattato economico sulle foreste), in particolare, ebbe il merito di introdurre negli anni '50 e '60 lo schema dell'analisi marginale nel campo dell'economia forestale, indirizzo questo al quale ci si orientava già in altri paesi. In seguito fu Maurizio Merlo (1944-2003) a scrivere un importante testo<sup>1</sup> di economia ed estimo forestale in cui accanto all'analisi del bilancio economico dell'impresa forestale vengono affrontati i problemi della determinazione dell'ottimo turno e della stima dei boschi, sia quelli aventi indirizzo produttivo legnoso che quelli con funzioni ricreative e ambientali. Oltre il legname, infatti, il bosco produce altri beni e svolge importanti funzioni (paesaggistiche, ambientali, di difesa idro-geologica) che costituiscono esternalità ambientali positive tradizionalmente non considerate nella stima del valore di mercato di un bosco. La necessità di tener conto degli usi multipli del bosco ha comportato l'inclusione nei procedimenti di stima del cosiddetto "valore di utilità sociale", considerato anche nelle analisi costi-benefici e in quelle che tengono conto della massimizzazione del benessere sociale.

L'applicazione della contabilità e l'analisi dei processi economico-gestionali

---

1 Elementi di Economia ed estimo forestale ed ambientale, Patron Editore, 1991.

al settore forestale diventa importante quando si vogliono avere informazioni sulla situazione socio-economica e sulle performance delle imprese che vi operano. Inoltre, in un quadro in cui le politiche forestali acquisiscono una importanza sempre maggiore all'interno delle politiche di sviluppo rurale, i proprietari forestali (pubblici o privati) sono diventati delle figure-chiave all'interno di diversi processi di pianificazione, quali la gestione forestale sostenibile, la certificazione forestale, lo sviluppo delle aree marginale e montane, ecc. Acquisire informazioni di tipo economico e contabile risulta di estremo interesse:

- nel breve periodo perché si possono comprendere meglio gli aspetti gestionali, le scelte dei fattori produttivi, dei prodotti, delle tecniche, della lunghezza del turno, ecc.
- nel lungo periodo perché si possono valutare gli investimenti, la scala ottimale dei miglioramenti fondiari, ecc.

A differenza di altri paesi (in particolare Austria, Germania, Svizzera, Finlandia) in Italia non si ha un monitoraggio di questo tipo di informazioni e nessuna indagine conoscitiva approfondita che prenda in considerazione la redditività delle diverse tipologie di impresa operanti nel settore forestale. L'assenza, inoltre, di un metodo armonizzato analogo a quello che si è sviluppato nel settore agricolo con la FADN (Farm Accountancy Data Network) rende particolarmente complicato lo studio comparato dei risultati contabili tra i diversi paesi. Questa carenza informativa è stata colmata dalla nascita della Divisione 4 *Forest Assessment Modelling and Management* all'interno della IUFRO (International Union of Forest Research Organizations), ed in particolare delle sottodivisioni 4.04 (*Forest management planning*) e 4.05 (*Managerial economics and accounting*). Grazie a momenti di confronto con la comunità scientifica internazionale, è migliorata la conoscenza degli aspetti contabili della gestione forestale ed in particolare di quella relativa alle piccole e medie imprese che spesso hanno difficoltà a valutare le performance della propria attività. Colmare tale carenza, in un momento in cui le politiche comunitarie si stanno interessando di politica forestale, diventa particolarmente importante soprattutto in virtù del fatto che qualsiasi intervento deve essere necessariamente sottoposto a valutazione e deve dimostrare di produrre risultati tangibili all'interno dell'azienda.

In seguito a queste riflessioni, l'INEA ha avviato un progetto pilota, denominato RICA-FOR, finalizzato alla creazione di una rete di raccolta ed elaborazione di informazioni reddituali ed economiche analoga a quella della RICA, applicata al settore forestale. In realtà, l'INEA aveva già lavorato all'idea partecipando al progetto MOSEFA (MOonitoring the Socio-economic situation European FARM forestry) lanciato

dall'EFI (European Forest Institute) nel 1997 sotto il programma FAIR3. L'INEA è stato uno dei diciassette istituti di ricerca provenienti da quattordici Stati membri a partecipare al progetto il cui obiettivo è stato quello di sviluppare delle linee guida metodologiche per la raccolta e l'elaborazione di dati contabili delle imprese operanti nel settore forestale, sulla scorta della struttura della FADN.

Prendendo spunto da tali linee guida e partendo dall'impianto contabile già esistente nel software GAIA, utilizzato a livello nazionale per la contabilità agricola, si è iniziato a ragionare sugli adattamenti e sulle modifiche da apportare allo schema di rilevazione esistente per tener conto di quelle che sono le peculiarità tipiche della produzione forestale, in particolare il capitale legnoso e la presenza di costi pluriennali. L'applicativo GAIA, infatti, essendo costruito per il comparto agricolo, non considera le superfici boschive nel computo della SAU e, di conseguenza, non somma il capitale legnoso agli altri capitali presenti all'interno dell'unità agro-forestale o forestale analizzata. Tale capitale può derivare sia dalla presenza di impianti di arboricoltura da legno su terreni agricoli e sia dalla presenza di boschi e foreste, assestati o meno. In entrambi i casi, la gestione aziendale si caratterizza per la presenza di un soprassuolo legnoso che è allo stesso tempo prodotto e fattore di produzione. È prodotto in quanto la massa legnosa che lo compone, nel momento in cui cade al taglio, può essere venduta tal quale o essere trasformata e rivenduta come assortimento franco strada. È fattore di produzione perché grazie agli incrementi annuali di massa legnosa è in grado di produrre nuove quantità di prodotto ogni anno. Volendo fare una similitudine con l'azienda agricola, è come considerare gli allevamenti nelle aziende zootecniche in cui occorre tener conto delle differenze fra inventari iniziali e finali (quindi nascite, morti e differenze ponderali).

Da un punto di vista contabile, la doppia natura del soprassuolo fa sorgere un problema di valutazione della voce dell'attivo corrispondente al capitale legnoso. Inoltre la durata dei cicli produttivi del settore forestale (di medio e lungo periodo) si discosta dall'ordinarietà delle colture agrarie annuali e, per certi versi, si avvicina a quella delle colture permanenti, che hanno ciclo poliennale. Questo implica che l'imprenditore che decide di investire su un soprassuolo legnoso dovrà sostenere degli oneri pluriennali relativi ai costi di impianto e alla gestione selvicolturale di un soprassuolo che darà ogni anno degli incrementi realizzati ma non contabilizzati in quanto l'introito monetario si avrà soltanto nel momento in cui la massa cadrà al taglio. Una corretta valutazione della situazione patrimoniale implicherebbe però anche la considerazione di tali incrementi in virtù del criterio della competenza che vuole che costi e ricavi vadano contabilizzati in base alla competenza e non alla mani-

festazione numeraria. Considerare l'incremento di valore conseguente agli accrescimenti legnosi, oltre a rispondere ad un principio cardine del bilancio, risponde anche agli standard internazionali definiti dallo IASB (International Accounting Standard Board) che ha introdotto lo standard IFRS 41 (International Financial Reporting Standard) specificatamente rivolto al settore agricolo e a quello forestale. In seguito all'emanazione della norma, la contabilità applicata al settore forestale è stata oggetto di attenzione, grazie anche alle istanze sollevate da parte dei paesi più attivi in contabilità forestale. L'IFRS Interpretation Committee (IFRIC) si è infatti riunito più volte per dare risposta a quegli Stati membri che sollevavano questioni sull'interpretazione delle norme internazionali e sull'applicazione delle contabilità al comparto forestale.

Le norme IAS/IFRS 41 sono state integrate all'interno del software GAIA, che si basa sull'impianto contabile della partita doppia e consente il calcolo del bilancio su uno schema confrontabile con quello di altri settori. Inoltre la reportistica che accompagna l'applicativo include l'analisi e il calcolo di importanti indicatori di efficienza tecnica, economica e di redditività, solitamente non considerati nelle imprese agricole e ancor meno in quelle forestali.

Il progetto-pilota dell'INEA, denominato RICA-FOR, si è basato sull'applicazione del software GAIA per la rilevazione dei fatti contabili delle imprese operanti nel settore forestale. Come accennato, il progetto ha preso spunto dall'iniziativa MOSEFA, che suggeriva una estensione dello schema FADN ai fini della creazione di una rete contabile che desse la possibilità di analizzare i dati microeconomici delle unità operanti nel comparto forestale. Questo ha comportato anzitutto una fase di ricostruzione dell'universo e del campione di riferimento, definito per la sola regione Veneto, da cui sono stati selezionati alcuni casi studio da sottoporre alla rilevazione. Per tener conto dello schema di rilevazione di GAIA, che non contabilizza il capitale legnoso e i suoi incrementi, si sono differenziati gli schemi della contabilità tradizionale con quella messa a punto dal progetto RICA-FOR. I risultati di bilancio e gli indicatori utilizzati mostrano come, in alcuni casi, ci siano notevoli differenze tra i due impianti contabili e come la contabilizzazione degli incrementi legnosi tra i ricavi aziendali porti, talvolta, ad una migliore valutazione della performance aziendale, specie per quanto concerne la redditività.

La nota è divisa in due parti.

La prima, prettamente teorica, si sofferma sull'inquadramento della problematica della contabilità nel comparto forestale e sulla sua trattazione all'interno della letteratura economico-forestale (Capitolo 1). In seguito vengono illustrati diver-

si criteri di valutazione delle poste in bilancio, in particolare quelli riguardanti il capitale legnoso e i costi pluriennali. Del capitale legnoso verrà discusso sia lo schema di valutazione tradizionale che quello risultante dall'applicazione dei principi contabili internazionali (IAS/IFRS 41) che trattano delle attività biologiche (Capitolo 2). Per quanto attiene i costi pluriennali, viene richiamata l'importanza della loro attribuzione all'esercizio in base al criterio della competenza (Capitolo 3). Stesso criterio vale anche per alcuni ricavi, come ad esempio quelli derivanti da contributi pubblici erogati all'impresa forestale, che spesso vengono concessi per interventi pluriennali e pertanto vanno ripartiti.

La seconda parte affronta invece i caratteri più metodologici del progetto pilota RICA-FOR. L'adattamento allo schema della RICA ha riguardato non solo la fase di rilevazione dei dati ma anche quella di campionamento e ricostruzione dell'universo, cosa non facile data la carenza di informazioni sulle unità operanti nel comparto forestale nel nostro paese (Capitolo 4). Grazie alle informazioni fornite dalla Regione Veneto è stato però possibile elaborare una sorta di campione di riferimento che è stato sottoposto a rilevazioni ed analisi. Tra i diversi casi rilevati ne sono stati selezionati quattro (Capitolo 5): di ognuno ne viene illustrato lo schema di bilancio e commentati i principali indicatori di efficienza.

Infine le conclusioni.



# PARTE PRIMA

## ASPETTI TEORICI



## CAPITOLO 1

# IMPORTANZA DELLA CONTABILITÀ FORESTALE E RICHIAMI BIBLIOGRAFICI

### 1.1 Introduzione

Quando si parla di contabilità forestale ci si può riferire a due livelli di indagine.

Uno di tipo macroeconomico: le foreste, in alcuni paesi, sono una parte importante dell'economia e pertanto la loro valutazione (sia in termini produttivi che ecologici e sociali) diventa importante nell'ambito dei conti economici nazionali. Lo stesso schema del Sistema europeo dei conti nazionali e regionali (Sec95) ha introdotto alcune normative specifiche per tener conto del settore forestale nel sistema statistico nazionale. A livello europeo, la nascita di uno specifico centro di documentazione finalizzato al monitoraggio delle foreste sia in termini ambientali che di funzione socio-economica si affianca alle tradizionali attività di raccolta dati. L'Eurostat, ad esempio, conduce in collaborazione con altre organizzazioni internazionali, delle indagini volte a cogliere gli aspetti produttivi del settore (tramite il questionario *Joint Forest Sector Questionnaire*) e cura due conti satellite (*Economic Accounts for Forestry - EAF* e *Integrated Environmental and Economic Accounting for Forestry - IEEAF*) che analizzano rispettivamente i redditi generati dall'industria del legno e il valore dei boschi e delle utilizzazioni forestali. L'Italia fornisce informazioni a entrambi i conti satellite.

A livello microeconomico, invece, non esistono delle reti europee di raccolta dei dati, sebbene le statistiche forestali di tipo economico si siano sviluppate in maniera diversa a seconda dell'importanza del comparto, dell'estensione delle foreste e della tipologia imprenditoriale. Per quanto riguarda l'Italia, non esiste nessuna rilevazione ufficiale che si occupi di monitorare i costi e i ricavi delle unità economiche che operano nel comparto forestale. Di conseguenza, non esistono dati che permettano di analizzare i risultati del bilancio o di costruire indicatori di performance utili a dare una indicazione sull'andamento del settore, analogamente a quanto viene fatto in ambito agricolo. Anche in agricoltura, comunque, la contabi-

lità non è un fatto diffuso per cui si riesce a ricostruire il bilancio tramite interviste dirette con il conduttore, rilievo dei documenti contabili, sopralluoghi aziendali per l'inventario del parco macchine, modalità colturali, ecc. Nel comparto forestale si hanno pressoché le stesse difficoltà. La determinazione dei costi tipici dei processi forestali è una informazione che richiede una certa conoscenza della struttura dei costi e del dettaglio dei fatti aziendali. Non solo: la determinazione del valore di macchiatico e della capacità produttiva del bosco richiedono la padronanza di tecniche estimative e competenze specifiche che a volte vanno oltre la conoscenza degli imprenditori (*Carbone, 2008; Carbone et al., 2010*).

Attualmente l'unica fonte di dati microeconomici a disposizione per l'analisi e lo studio dei bilanci delle aziende agricole è quella della rete RICA/FADN la cui introduzione (Regolamento CEE 79/65) ha favorito l'applicazione di regole contabili più o meno omogenee in tutti gli Stati Membri (sebbene con problemi di estensione di una contabilità di tipo analitico, *Marongiu et al., 2008*). Non esiste, invece, un analogo regolamento che disciplini la raccolta di dati contabili delle imprese ed aziende operanti nel comparto forestale, probabilmente anche perché le foreste non rientravano all'interno dei trattati istitutivi dell'UE e, per il principio di sussidiarietà, le politiche sono di competenza degli Stati Membri. I tentativi di applicare lo schema esistente in agricoltura trovano qualche difficoltà di fronte ad alcune caratteristiche della produzione forestale, tra le quali i cicli produttivi a medio-lungo termine e la caratteristica del capitale legnoso di essere contemporaneamente fattore produttivo e prodotto. Quest'ultimo aspetto sembra essere tra i più complicati da contabilizzare. Normalmente, infatti, a causa del fatto che il soprassuolo legnoso genera introiti soltanto nel momento in cui cade al taglio, le componenti economiche legate all'incremento del valore connesso al suo accrescimento non vengono contabilizzate. Di conseguenza, la contabilità di fine anno dell'impresa forestale non mostra tutte le informazioni utili alla valutazione della situazione patrimoniale ed economica dell'azienda, cosa che può essere desunta soltanto da piano di gestione del bosco oppure da conti operativi.

La stima del valore del bosco, infatti, dipende da cambiamenti annuali nel volume della provvigione, ma anche dalla qualità degli assortimenti ritraibili e dal prezzo di mercato. Questi cambiamenti si verificano anche quando non si realizzano transazioni e, pur non riflettendosi immediatamente nei risultati aziendali, occorre tenerne conto. Stesso ragionamento può essere fatto per l'impresa forestale che investe in attività selvicolturali e di miglioramento anziché utilizzare il bosco. In questo caso è facile che nell'anno possano registrarsi delle perdite dovute all'interven-

to realizzato ma negli anni successivi si potrebbero avere risultati positivi se si riesce a tener conto del cambiamento del valore di mercato del soprassuolo legnoso.

Pertanto un primo problema che si pone in contabilità forestale è come tener conto dei cambiamenti di valore che si registrano nella valutazione del capitale legnoso. Esistono dei lavori in letteratura (cfr. *Hyder et al.*, 1999) che sottolineano l'importanza di inserire tali elementi nella definizione del profitto dell'impresa forestale. Farlo significa aderire ai principi contabili, rendere il bilancio confrontabile e permettere una migliore valutazione della gestione dell'impresa forestale. L'importanza di disporre di schemi contabili anche nell'ambito della gestione forestale nasce soprattutto con riferimento alle imprese forestali più grandi, che usano i risultati contabili come supporto alla gestione. Al di là della dimensione economica dell'attività e dell'uso esterno che si può fare dei risultati di bilancio, la contabilità forestale può avere un ruolo chiave nel controllo delle operazioni interne dell'azienda e nella sua pianificazione strategica. I proprietari forestali privati, in particolare, sono i soggetti che più di altri potrebbero utilizzare le pratiche contabili per questi obiettivi.

L'interesse verso la determinazione dei risultati economici delle imprese forestali è aumentata anche con la maggiore considerazione del settore nell'ambito delle politiche di sviluppo rurale. In particolare, all'interno del Quadro Comune di Monitoraggio e Valutazione, sono stati ideati degli indicatori utili a valutare le attività realizzate direttamente con il supporto delle misure destinate al settore nell'ambito dei PSR. Ad esempio, tra gli indicatori di output ce ne sono alcuni (migliore valorizzazione economica delle foreste, aumento del valore aggiunto della produzione agricola e forestale primaria, promozione dello sviluppo di nuovi prodotti e processi nel settore agricolo e forestale, ecc.) che necessitano di informazioni desumibili dai dati economico-contabili dell'impresa che realizza un certo investimento o riceve una certa indennità. Nella prossima programmazione 2014-2020 l'approccio seguito sarà ancor più orientato al risultato e verrà posta particolare attenzione a tutti quegli indicatori che in qualche modo saranno in grado di fornire una informazione del valore generato da ogni euro speso, soprattutto negli investimenti.

## 1.2 Richiami di contabilità forestale in letteratura

La contabilità del settore forestale, sia in riferimento alle imprese pubbliche che private (anche nelle forme collettive o cooperativistiche), è stata oggetto di nu-

merosi studi, sviluppati soprattutto nell'Europa centrale. Le prime applicazioni di uno schema contabile in partita doppia nell'ambito forestale risalgono al periodo compreso tra il 1870 e il 1920; in seguito tali applicazioni divennero più sofisticate e vennero completate anche da ulteriori valutazioni sul patrimonio aziendale e sulla contabilità dei costi (tra il 1938 e il 1965). Da allora la contabilità forestale si è ulteriormente affinata, diventando parte importante della discussione scientifica a livello internazionale, inglobando temi inerenti gli aspetti ambientali e sociali delle foreste e trovando applicazione in diversi modelli e software per la pianificazione aziendale.

A livello europeo la prima sistematizzazione delle teorie contabili-estimative applicate al settore forestale si ha con la pubblicazione del manuale "Cost and Financial Accounting in Forestry" (*Openshaw, 1980*). Il manuale riporta diverse metodologie contabili utili a registrare costi e ricavi derivanti dalla gestione di piantagioni forestali, e descrive alcuni modelli di valutazione del capitale e di calcolo della convenienza (legata alla massimizzazione del rendimento finanziario) per la determinazione dell'ottimo turno. Per diversi decenni, infatti, i singoli Stati europei nei quali il comparto forestale rappresentava un settore importante dell'economia nazionale (e in cui la proprietà forestale privata aveva un certo rilievo), si sono preoccupati di realizzare dei sistemi contabili atti a migliorare l'efficienza della produzione forestale e a sviluppare degli strumenti utili al controllo e alla gestione delle risorse forestali nel loro insieme. Progressivamente, inoltre, la contabilità ha allargato l'approccio "tradizionale" (basato sull'analisi dei flussi finanziari di costi e ricavi) includendo anche aspetti sociali e ambientali, in linea con gli approcci economici più attuali all'interno della valutazione delle risorse naturali (*Sekot, 2007*).

In ambito extra-europeo, i paesi più attivi nello sviluppo di un sistema contabile per il comparto forestale sono stati quelli del Nord-America (specie per la parte della stima dei costi e della contabilità ambientale), dell'Europa dell'est (in primis la Russia dove la contabilità rispondeva al fabbisogno informativo delle economie pianificate), il Giappone, l'Australia e la Nuova Zelanda. In particolare, in questi paesi ci si è occupati delle analisi delle performance aziendali a partire dai dati contabili e della determinazione di linee guida per la valutazione delle attività patrimoniali delle imprese forestali (*Hogg et al., 2008*).

La presenza di metodologie e sistemi diversi tra i paesi rendeva ovviamente difficile qualsiasi tentativo di confronto. Il primo tentativo di armonizzare metodologie e regole della contabilità forestale a livello internazionale risale alla metà de-

gli anni '50 del secolo scorso, grazie alle attività della IUFRO che si occupò inizialmente della terminologia, del concetto di scritture contabili forestali e delle modalità di contabilizzazione dei rendimenti aziendali. Tramite conferenze annuali, la IUFRO ha permesso alla comunità scientifica di confrontarsi sugli aspetti fondamentali della contabilità forestale: valutazione del capitale legnoso e sui suoi incrementi, controllo dei sistemi informativi, valutazione delle esternalità positive in contabilità, contabilità ambientale, ecc. A metà degli anni '90 la IUFRO avvia poi uno studio comparativo fra diversi paesi europei, arrivando a confrontarne sei (Austria, Finlandia, Francia, Germania, Gran Bretagna e Svizzera) in maniera sistematica. L'analisi ha preso in considerazione le diverse forme di organizzazione aziendale (pubblica o privata), le diverse legislazioni vigenti in ambito forestale e contabile e i diversi livelli di tassazione gravanti sul patrimonio forestale (sulla provvigione) e sui rendimenti operativi. Proprio quest'ultimo aspetto si dimostra fra i determinanti più influenti nelle modalità di registrare la contabilità forestale. Lì dove il prelievo fiscale considera la consistenza del patrimonio forestale e delle sue variazioni (incrementi registrati o previsti), infatti, lo schema contabile risulta più articolato, anche se i dati riportati potrebbero anche non essere del tutto fedeli alla realtà. Lo studio ha evidenziato anche come, in alcuni casi, si sia fatto il tentativo di inserire una valutazione contabile sociale ed ambientale.

Ad occuparsi di economia e contabilità forestale in ambito IUFRO è la Divisione 4 (*Forest Assessment, Modelling and Management*) che si divide in diverse unità tra le quali la 4.04 (*Forest management planning*) e la 4.05 (*Managerial economics and accounting*). La raccolta sistematica più completa di contributi scientifici sull'argomento è quella realizzata dall'unità 4.05 della IUFRO<sup>2</sup>, citata in diversi saggi tra i quali particolarmente interessante è il lavoro di Jöbstl (*Jöbstl, 1995*).

Quello che emerge dall'analisi dei diversi contributi sull'argomento è che le problematiche che da sempre hanno caratterizzato la contabilità forestale sono soprattutto quelle legate alla difficoltà di registrazione puntuale dei cambiamenti periodici degli *asset* forestali (incremento annuale, prelievo, perdita per danneggiamento o incendio), da cui conseguono, molto spesso, risultati apparentemente incompleti e fuorvianti (*Jöbstl, 2009*). Inoltre, nonostante i più recenti sviluppi della scienza contabile (presentati all'interno delle diverse conferenze tematiche della IUFRO), permane un distacco accentuato tra la ricerca e l'insegnamento di questi te-

---

2 <http://www.iufro.org/science/divisions/division-4/40000/40500/>

mi, e manca una diffusa applicazione delle pratiche contabili in ambito professionale e gestionale.

Agli studi comparativi si è successivamente sostituita una vera e propria rete contabile transazionale (fra i paesi europei più attivi nel gruppo di lavoro IUFRO) comprendente anche Danimarca, Olanda e Norvegia (oltre ai sei già citati) avente l'obiettivo di monitorare i costi e i ricavi del settore forestale e di scambiare informazioni sul rendimento del settore. A tale rete hanno contribuito anche la Farm Accountancy Data Network (FADN) della UE e alcuni specifici progetti di ricerca (come MOSEFA dell'EFI) e l'Università di Bangor.

Il contributo italiano più rilevante a questa rete di ricerca è stato quello apportato con gli studi sull'inclusione, attraverso un approccio *stepwise*, dei valori extra-mercato nei sistemi contabili delle imprese forestale pubbliche e private (Merlo e Jöbstl, 1999).

In realtà già nel 1983, nel corso di un omonimo seminario tenutosi a San Vito di Cadore, erano stati raccolti e pubblicati alcuni contributi di ricercatori italiani sulla contabilità nelle aziende del settore foresta-legno. In questa occasione, dopo una rassegna sui metodi contabili utilizzati da alcuni paesi dell'Europa Occidentale (Gran Bretagna, Olanda, Svizzera, e R.F. di Germania) ad cura di Rochot (1983) erano stati presentati i primi risultati dell'applicazione alla gestione forestale (pubblica e privata) dei metodi di contabilità aziendale (da parte di Merlo, Campedel e Frison), con particolare attenzione alla registrazione delle operazioni in partita doppia e di valutazione del capitale boschivo. Per la prima volta veniva anche introdotto il concetto di "Utile Lordo Bosco" che assimilava la gestione del bosco a quello di una stalla (per la quale era già stato sviluppato il concetto di "Utile Lordo Stalla" quale bilancio parziale d'esercizio).

A metà degli anni '90 due nuove raccolte bibliografiche si sono concentrate sui temi della contabilità applicata al settore forestale:

- la prima, pubblicata dall'EFI (Hyttinen et al. 1997), metteva a confronto le redditività delle imprese forestali private di cinque paesi europei<sup>3</sup> (Austria, Finlandia, Germania, Gran Bretagna e Svizzera), con particolare enfasi alla selezione dei dati statistici da utilizzare;

---

3 Nella pubblicazione vengono riportati i riferimenti bibliografici riguardanti anche studi fatti in altri paesi europei in cui il settore è relativamente meno importante: Belgio, Danimarca, Irlanda, Francia, Grecia, Italia, Olanda, Norvegia, Portogallo, Spagna, Svezia.

- la seconda, ad opera dell'istituto francese INRA, raccoglieva i contributi presentati al Simposio internazionale organizzato dall'ENGREF a Nancy (1997) sull'uso della contabilità dell'economica gestionale per una gestione forestale sostenibile dal punto di vista ambientale. Diversi contributi erano ad opera del già citato gruppo di lavoro IUFRO e qualche riferimento viene fatto al problema della valutazione del capitale legnoso da parte della contabilità finanziaria (*Brabander, 1996* già citato in *Jöbstl, 2009*).

Un lavoro di carattere operativo è stato realizzato nel 2001 da parte del gruppo di lavoro del progetto MOSEFA<sup>4</sup>, coordinato dall'EFI, che ha definito le Linee Guida per stabilire un network europeo per la contabilità delle aziende forestali (*Niskanen et al., 2001*). Venti istituti di ricerca (tra cui l'INEA) appartenenti a diciassette paesi europei hanno lavorato per definire uno schema statistico e contabile internazionale per l'analisi socio-economica delle imprese forestali. Nel lavoro vengono analizzate le metodologie contabili utilizzate nel settore agricolo e forestale in diversi paesi del gruppo e si giunge a formulare l'ipotesi di estendere anche al settore forestale il network EU-FADN. Viene affrontata anche la problematica con riferimento alla azienda mista agro-forestale, rilevando le differenze di connotazione che può assumere tale entità in base al contesto di riferimento<sup>5</sup>.

---

4 Monitoring the Socio-Economic Situation of European Farm Forestry - EC Concerted Action FAIR CT96 1414.

5 Ad esempio, in Norvegia si considera azienda agro-forestale l'entità privata che abbia almeno 5 ha di superficie agricola e dove via sia una ripresa annuale di almeno 50 m<sup>3</sup> di legname. Il ricavo netto delle attività agricole deve ricoprire almeno il 50% delle entrate totali (inclusi i salari); in Italia, invece, sono considerate agro-forestali tutte le aziende (pubbliche o private) che integrino l'attività forestale con quella agricola (*Niskanen et al., 2001*).



## CAPITOLO 2

# LA VALUTAZIONE DEL CAPITALE LEGNOSO, DELLE SUE VARIAZIONI E LA SUA CONTABILIZZAZIONE IN BILANCIO

### 2.1 Introduzione

Il capitale legnoso è il più rilevante fattore della produzione forestale, costituito dalla provvigione forestale o dalle piante in piedi. La classica distinzione tra terra, capitale e lavoro ha spinto l'economia agraria (e anche quella forestale) ad includere il capitale legnoso all'interno del capitale fondiario, fisicamente immobile, che, quindi, risultava costituito dalla terra nuda più i capitali stabilmente investiti in essa. Patrone stesso, con riferimento alla produzione forestale, includeva nel capitale fondiario anche la dotazione di piante forestali (quindi la provvigione), pur tenendola separata dalla categoria dei capitali permanentemente investiti sul suolo.

Sempre con riferimento al capitale legnoso, in letteratura viene discusso anche il problema se considerarlo o meno come capitale di anticipazione (Merlo, 1999). Questo aspetto è legato alla gestione del bosco che può essere assestato per ottenere un prodotto annuo oppure periodico. Mentre nel primo caso, però, il capitale di anticipazione è minimo, nel caso di produzione periodica le anticipazioni finanziarie finiscono col diventare esse stesse un fattore di produzione ed essere incorporate nel capitale fondiario, cioè nelle piante crescenti. Per evitare equivoci, il capitale legnoso viene quindi considerato come fattore a sé stante, o meglio come fattore produttivo che produce legno e che è destinato esso stesso a diventare prodotto al momento del taglio. Questa duplice natura, come detto, pone però diversi problemi di valutazione e di iscrizione in bilancio; problemi che sono stati affrontati in modo diverso dall'estimo forestale e dalla contabilità.

Nei paragrafi che seguono si cercherà di fare un riassunto delle principali tecniche estimative riportate in letteratura per la valutazione del capitale legnoso, con particolare riferimento al valore di macchiatico e alla sua iscrizione in contabilità. Si cercherà di inquadrare tutto all'interno dei nuovi principi contabili che si stanno

sviluppando anche in ambito agrario e forestale e, in particolare, in quelli che prevedono le valutazioni delle poste in bilancio al valore corrente. Tale concetto è particolarmente importante in quanto i principi generali del bilancio di esercizio del nostro paese prevedono che le attività biologiche non possano essere valutate al valore corrente, mentre un adeguamento ai principi internazionali dovrebbe prevedere, nei casi in cui la valutazione possa essere verificata in maniera attendibile, una rivalutazione anche di tali poste.

## 2.2 I criteri di valutazione delle poste in bilancio al costo storico e al *fair value* (valore equo)

Una questione importante nella contabilità e nella redazione di un bilancio riguarda la valutazione delle attività e passività. Trattasi di una fase molto importante che prevede, nel caso in cui il valore monetario non sia certo e misurabile, l'uso di stime che devono essere *ragionevoli* e *attendibili* per non pregiudicare il risultato del bilancio. In letteratura vengono riportati diversi criteri di valutazione delle poste di bilancio: il costo storico, il valore corrente, il valore di realizzo, il valore attuale, il valore equo (o *fair value*), ecc.

Tra i diversi criteri ne esistono due molto utilizzati per la valutazione di alcune poste in bilancio. Questi sono il criterio del costo e il *fair value* (o valore equo). Il *fair value*, definito dal Financial Accounting Standards Boards (FASB), è stato sviluppato negli Stati Uniti nel 1976 ed è stato in seguito ripreso dallo European International Accounting Standards Committee (IASC, dal 2001 International Accounting Standards Board IASB) che ha voluto che anche il settore agricolo, al pari di altri settori economici, basasse la contabilità sull'applicazione di tale criterio. L'International Financial Reporting Standards (IFRS) 41<sup>6</sup> specifico per l'agricoltura è stato emanato nel 2000 e dal 2001 è stato preso in carico dallo IASB. A livello pratico, l'applicazione della norma nel settore agricolo si ebbe nel 2003<sup>7</sup>. Lo IAS/IFRS 41 dà del-

6 La denominazione precedente era International Accounting Standards (IAS). Il nuovo board dello IASB ritiene che la nuova denominazione dei principi contabili internazionali IFRS renda più comprensibile il contenuto degli stessi in quanto non vengono trattati solo aspetti contabili ma anche criteri di valutazione, metodologie contabili, quantificazione delle norme e così via. Nella nota verrà usata la dicitura IAS/IFRS.

7 Alcuni Paesi in via di sviluppo hanno basato il loro sistema contabile forestale sul *fair value* per rispondere a precise direttive della Banca Mondiale. L'adozione di tale principio come base per la tassazione del legno tropicale, però, ha portato ad un incremento degli introiti governativi e ad una utilizzazione delle foreste più intensiva (Elad, 2007).

le definizioni precise dell'attività agricola<sup>8</sup> e considera la trasformazione biologica come il processo di crescita, degenerazione, produzione e procreazione che causa modifiche qualitative e quantitative nelle attività biologiche. Per tener conto della trasformazione biologica come crescita, occorre adattare le rilevazioni contabili in modo tale che il processo emerga chiaramente dai documenti. Nel caso del comparto forestale, tali modifiche si verificano ogni anno, ma non sempre si traducono in transazioni economiche. Nella gestione forestale, inoltre, si verificano tutta una serie di costi pluriennali che, a seconda della loro natura, possono essere capitalizzati o ammortizzati. All'interno del nuovo paradigma, quindi, il criterio del costo storico come unico criterio di valutazione non sembra essere il più adatto, sebbene tale criterio sia quello che ha trovato maggiore applicazione nella contabilità in agricoltura, non solo in Europa (Argilés et al., 2001) ma anche in ambito internazionale.

### 2.2.1 Differenze tra il criterio del costo storico e del valore equo

Il criterio del costo storico è un pilastro nella storia della contabilità ed è il criterio comunemente adottato sia nei modelli contabili italiani che internazionali. Nel nostro paese, in particolare, il criterio del costo storico è il riferimento per la valutazione della maggior parte dei capitali aziendali (Ghelfi, 2001). Alcune modifiche intervenute a livello comunitario in tema di bilanci (in primis la Direttiva 2001/65/CE e il Reg. 1606 del 2002) hanno introdotto (limitatamente alle società quotate in Borsa) l'obbligo di redazione del bilancio consolidato a partire dal 2005 secondo i principi contabili internazionali. Una delle novità di questo cambiamento concerne l'introduzione di un nuovo criterio di valutazione (*fair value*) che costituisce una alternativa, se determinato in maniera attendibile, a quello del costo storico. I settori maggiormente interessati all'applicazione del *fair value* sono quello finanziario, immobiliare ma anche quello agricolo (prodotti delle attività agricole e dell'allevamento del bestiame).

---

8 Il principio IFRS 41 definisce l'attività biologica come un animale vivente o una pianta. La trasformazione biologica comprende i processi di crescita, degenerazione, maturazione, produzione e procreazione che originano mutamenti qualitativi o quantitativi in una attività biologica. Il prodotto agricolo è definito come il prodotto raccolto dall'attività biologica mentre il raccolto è la separazione fisica del prodotto dall'attività biologica o la cessazione delle fasi di vita di una attività biologica. L'attività agricola si configura come la gestione di una entità che si occupa di trasformazione biologica di attività biologiche per la vendita, per la conversione in prodotti agricoli o per ulteriori attività biologiche.

Secondo il criterio del costo storico le attività (o le passività) sono iscritte sulla base dell'importo monetario pagato (o versato) per acquisirle. Il metodo non tiene conto delle modificazioni che possono intervenire in azienda, a meno che non si verifichino delle perdite di valore, nel qual caso l'attività è svalutata. Se trattasi di immobilizzazioni, l'ammortamento permette la partecipazione dell'attività per più periodi (costo storico ammortizzato). I vantaggi del criterio del costo storico sono da ricercarsi nell'attendibilità e certezza del dato (i margini interpretativi del redattore del bilancio sono ridotti al minimo). Gli svantaggi sono legati al fatto che le valutazioni sono fatte su valori passati, che non tengono conto dei plusvalori che le attività maturano nel tempo nonostante l'utilizzo (il che è da ricollegare al principio della prudenza insito sia nell'ordinamento comunitario che nazionale, per il quale il costo storico costituisce il limite massimo di quantificazione degli elementi attivi derogando *in pejus* qualora ci siano degli elementi che facciano presagire un minor valore dell'elemento stesso). Il costo storico, quindi, con il passare del tempo tende a discostarsi dal valore economico del bene, non solo a causa dell'inflazione ma anche della sua incapacità di rappresentare i mutamenti connessi all'andamento del valore reale degli elementi valutati.

Secondo alcune analisi (Ghelfi, 2001) nel caso delle aziende agricole, la redazione del bilancio di esercizio secondo il criterio del costo storico si scontrerebbe con alcuni problemi legati alle caratteristiche delle produzioni biologiche. Più precisamente, si fa riferimento a quella categoria di capitali caratterizzati da cicli biologici, spesso di durata pluriennale (piante ed animali), e dalla capacità intrinseca di riprodursi, accrescersi, produrre e deperire, ovvero la categoria dei "capitali viventi". A questa stessa categoria appartengono le piantagioni forestali e il bosco. I problemi nascono sia nel ricondurre tali capitali all'interno di una specifica classe patrimoniale e sia nell'opportunità di utilizzare altri criteri per la loro valutazione, come quello del *fair value*.

Il *fair value* (valore equo), viene definito come il corrispettivo al quale un'attività può essere scambiata (o una passività può essere estinta) nell'ambito di una libera transazione fra parti consapevoli e disponibili. I valori esposti in base a tale criterio, dunque, sono valori correnti, assimilabili al corrispettivo di una vendita in quella data e che, a differenza del valore in uso, riflettono la conoscenza e le stime dei soggetti economici presenti sul mercato. I vantaggi del metodo sono da ricercare nella quantificazione corrente del capitale d'impresa mentre gli svantaggi sono da ricercarsi nel fatto che può capitare che la quantificazione non sia attendibile per tutte le poste in bilancio, specie per quelle che non hanno mercato attivo.

A differenza delle valutazioni al costo storico (in cui il valore iscritto in bilancio è sempre lo stesso negli anni), quelle effettuate al valore equo sono volatili, si modificano a ogni data di bilancio perché tengono conto di quotazioni esterne<sup>9</sup>, e quindi riflettono un effettivo valore di mercato. La differenza di valutazione fra due bilanci consecutivi è imputata a Conto Economico come componente ordinaria di reddito oppure a una riserva del patrimonio netto in funzione del tipo di attività o passività.

### 2.2.2 L'applicazione del criterio del valore equo nella contabilità agricola e forestale

Come anticipato, il criterio di valutazione basato sul valore equo è diventato oggetto di analisi negli studi sulla contabilità dell'azienda agricola da quando sono stati applicati i principi contabili internazionali anche per il settore agricolo (la norma IAS/IFRS 41). La stessa procedura contabile GAIA utilizzata a partire dal 2008 per la raccolta dei dati della RICA (Bodini e al., 2009) ha ne ha recepito alcuni degli orientamenti. Il principale motivo per il quale lo schema del *fair value* è stato introdotto nella contabilità agraria è legato, infatti, alla volontà di introdurre un sistema che avrebbe permesso di contabilizzare meglio il cambiamento di valore collegato alla trasformazione biologica dei "capitali viventi" tra i quali si possono annoverare anche i soprassuoli forestali. Secondo alcuni lavori (Yanou, 2001) la differenza tra l'applicazione del criterio del costo storico e quello del valore equo sarebbe particolarmente importante proprio per la stima delle piante in piedi. Quello del *fair value* sarebbe un criterio più appropriato per la valutazione di attività biologiche a ciclo di produzione lungo come, appunto, quello dei soprassuoli forestali.

La norma IAS/IFRS 41 stabilisce che le attività agricole devono essere valutate al *fair value* con imputazione al conto economico delle variazioni legate alla trasformazione biologica. Il principio parte dal presupposto che il valore corrente di una attività biologica sia misurabile attendibilmente. Nel caso in cui questo non fosse possibile per mancanza di dati sui prezzi di mercato o per stime inattendibili, il principio stabilisce che l'attività biologica debba essere valutata al valore di costo, al netto di ammortamenti accumulati o perdite durevoli. Il costo può essere considerato una proxy del *fair value* anche quando le trasformazioni biologiche sono estremamente ridotte o quando non ci si attende particolare impatto della trasformazione biologica sul prezzo. Nel caso specifico delle risorse forestali, i costi

---

<sup>9</sup> In mancanza di un mercato attivo si devono utilizzare tecniche di valutazione basate quanto più possibile sull'uso di input di mercato e non su input specifici dell'impresa.

di riforestazione possono essere assimilati al valore dell'attività nel caso di assenza di altre misurazioni inventariali. Quando poi il valore di mercato diventa disponibile, l'attività deve essere valutata al valore di mercato al netto dei costi di vendita.

Un altro metodo che può essere utilizzato per la determinazione del valore equo in assenza di riferimenti al mercato è quello derivante dall'applicazione del principio IAS/IFRS 41.20 che stabilisce che si può utilizzare l'approccio dell'attualizzazione dei futuri flussi finanziari stimati, scontati al tasso di interesse effettivo originario. La determinazione del tasso di interesse da utilizzare nelle operazioni di attualizzazione è piuttosto generica. Tuttavia, specialmente nel caso di valutazione del capitale legnoso di boschi con turno di 80-100 anni, la sua determinazione risulta essere particolarmente importante. In teoria, il tasso di interesse utilizzato per le operazioni di attualizzazione si basa sul tasso di rendimento di investimenti alternativi al quale si aggiunge una quota relativa ai rischi specifici dell'impresa che effettua la valutazione e che dipendono sia da fattori esterni (es. inflazione) che da rischi specifici interni all'attività da valutare. Non tenere in considerazione questa quota di rischio non è corretto. In letteratura ci sono diversi esempi di tassi usati per queste operazioni di valutazione. Diversi autori, dopo aver effettuato un confronto fra i valori di mercato del capitale legnoso e le stime basate sull'attualizzazione dei flussi finanziari futuri, suggeriscono che un tasso del 4% potrebbe rappresentare una grandezza adeguata (Hyytiäinen *et al.*, 2007).

L'approccio basato sulla attualizzazione dei ricavi e costi dei futuri cicli di produzione è quello più comunemente usato in economia forestale. La formula di Faustmann proposta per la stima del fondo forestale si basa sullo stesso approccio. C'è da considerare che l'attualizzazione di ricavi e costi dei possibili cicli futuri non permette di isolare gli interessi sul capitale di anticipazione o su quello legnoso in quanto computati direttamente con l'operazione di attualizzazione.

### **2.3 I procedimenti di valutazione del capitale legnoso e i principali metodi estimativi**

Da quanto emerso nel paragrafo precedente, il criterio del *fair value*, nonostante le difficoltà applicative, risponde meglio alle esigenze di valutazione del capitale forestale rispetto al criterio del costo storico. Come già accennato, il bosco è caratterizzato dal fatto di essere fattore produttivo e prodotto allo stesso tempo. Pertanto, da un punto di vista puramente contabile, viene collocato in due ambiti di-

versi dello Stato Patrimoniale. Il soprassuolo legnoso inteso come fattore produttivo, infatti, si colloca tra le immobilizzazioni insieme al suolo forestale, mentre il soprassuolo legnoso che cade al taglio si può considerare una attività corrente. Per entrambe le poste di bilancio si parla di stima del valore di macchiatico. Il concetto è importantissimo e noto nell'ambito della economia forestale. Da un punto di vista concettuale, il valore di macchiatico è diverso dal prezzo di macchiatico. Il valore di macchiatico, infatti, anche se riferito a un mercato e ai suoi prezzi, riflette un giudizio o previsione di stima. È un valore che scaturisce dalla stima del soprassuolo forestale a prescindere dagli esiti della compravendita e degli assortimenti. Nel momento in cui gli assortimenti vengono venduti, si forma il prezzo di macchiatico, frutto della libera contrattazione sul mercato tra venditore e compratore. Il prezzo di macchiatico è un dato verificato nel mercato e non scaturisce da nessuna valutazione da parte di soggetti non coinvolti nella dinamica dello scambio (*Carbone et al.*, 2010). In altre parole il valore di macchiatico si può considerare come un dato stimato mentre il prezzo di macchiatico è un dato di fatto.

La stima a valore di macchiatico può essere fatta perseguendo un obiettivo economico oppure estimativo. Nel primo caso, il giudizio di valore riguarda l'impresa. Pertanto nella stima del valore di macchiatico vengono presi in considerazione dati contabili elementari propri della specifica realtà da analizzare. Si tratta, quindi, di un approccio utile per valutare la situazione patrimoniale dell'azienda, seguirne la gestione, orientare le scelte patrimoniali, ecc. Se l'obiettivo è, invece, quello estimativo, il giudizio di stima ha come obiettivo fondamentalmente la vendita sul mercato del soprassuolo e del bosco. Obiettivi e metodologie di stima dipenderanno anche dal tipo di azienda o impresa forestale interessata dalla stima. Può trattarsi, infatti, di un'azienda proprietaria di piante in piedi che vende il lotto boschivo oppure di un'azienda forestale che gestisce e utilizza il proprio bosco e che ha bisogno di stimare il valore della proprietà.

In letteratura, vengono solitamente citate due procedure estimative che possono essere seguite per la determinazione del valore di macchiatico: il più probabile valore di mercato e il più probabile valore di trasformazione. Nel primo, il giudizio di valore viene dato per comparazione con i prezzi di mercato riconosciuti per soprassuoli analoghi a quello da stimare. Nel secondo, invece, ci si basa su una comparazione indiretta poiché il giudizio è ottenuto partendo dai dati di mercato elementari non del bene, ma del suo processo di formazione.

I procedimenti di valutazione possono poi essere distinti in sintetici, econometrici ed analitici (box 1).

## **BOX 1 - I PROCEDIMENTI DI VALUTAZIONE DEL SOPRASSUOLO FORESTALE**

I procedimenti sintetici si basano molto sull'esperienza e sulla conoscenza di chi fa la valutazione. Fra questi la stima a vista, in cui il giudizio di stima è fatto per confronto sulla base del mercato locale dei soprassuoli in piedi. La stima comparativa, invece, consiste nell'acquistare i prezzi di macchiatico di soprassuoli simili già sottoposti ad operazioni di compravendita e nel moltiplicarli per il volume del bosco oggetto di valutazione. È un metodo che, se effettuato correttamente, consente una forte approssimazione al più probabile valore di mercato.

I procedimenti econometrici non sono utilizzati nella pratica. Il giudizio di valore può essere espresso con un modello econometrico di regressione lineare oppure con analisi di statistica multivariata dove, tra le variabili, possono essere inserite anche informazioni sulle caratteristiche del soprassuolo.

I procedimenti analitici di stima sono i più complessi ed articolati e si basano sui dati elementari dell'azienda. Se da un lato tali procedimenti, ricostruiscono dettagliatamente il processo di formazione del valore, dall'altro si basano su una serie di dati elementari che, in parte, non sono sistematicamente raccolti, cosa che va a minare l'oggettività della informazione raccolta. Con il procedimento analitico il valore di macchiatico viene determinato ricostruendo il bilancio della trasformazione delle piante in piedi in assortimenti legnosi. Per farlo, si può partire dall'equazione generale di bilancio oppure utilizzando il metodo del centro di costo. L'equazione generale di bilancio contrappone alla produzione lorda vendibile (prezzo di mercato degli assortimenti all'imposto x quantità) i costi necessari per la trasformazione del soprassuolo in piedi (quote, spese varie, salari, stipendi, ecc.). Se non si riesce a stimare il presumibile prezzo di mercato degli assortimenti all'imposto si può usare il valore di mercato dell'anno oppure degli ultimi 3-5 anni. Il metodo del centro di costo, invece, implica l'imputazione dei costi al singolo assortimento al quale si riferiscono. Quest'ultimo è un metodo piuttosto complesso in quanto crea dei problemi nella ripartizione dei costi congiunti che vanno distribuiti ed allocati tra i vari assortimenti che hanno contribuito a creare.

Il procedimento utilizzato per la valutazione del capitale legnoso, come si è scritto precedentemente, è un procedimento di carattere estimativo. Come per tutti i procedimenti di questo tipo, è fondamentale riferirsi al principio di normalità ed ordinarità. In estimo il principio della normalità afferma che si devono utilizzare dati che hanno la massima probabilità di verificarsi, ovvero hanno un valore moda-

le, tipico o normale<sup>10</sup>. Secondo il principio dell'ordinarietà, invece, la valutazione del capitale legnoso deve effettuarsi considerando l'inquadramento del bene oggetto di valutazione o vendita nel contesto in cui si trova. Secondo l'ordinarietà, quindi, occorre valutare se gli assortimenti ritratti sono quelli che più frequentemente vengono ottenuti dagli imprenditori forestali di zona, se le tecniche di gestione del bosco si confanno a quelle tipicamente applicate nei boschi della zona e se le stesse tecniche di utilizzazione sono simili. Nella valutazione del valore di produzione e dei costi si dovrà far riferimento ai prezzi più verosimilmente applicabili nel luogo e nel momento di stima.

Solo prendendo come riferimento i caratteri di ordinarietà della zona si riuscirà ad avere una stima del valore del soprassuolo o della provvigione forestale il più possibile obiettiva.

## **2.4 L'iscrizione del capitale legnoso e delle sue variazioni nella contabilità aziendale**

Una volta valutato il capitale legnoso si pone il problema della sua iscrizione a bilancio e dei suoi rapporti contabili con il valore del suolo nudo forestale. Ovviamente tale problema si pone soltanto nelle aziende forestali o agro-forestali in cui si ha la proprietà del bosco inteso come unità di suolo più soprassuolo. Per le imprese di utilizzazione forestale, invece, la contabilità è semplificata dal fatto che non esiste nessuna valutazione del suolo forestale dato che le uniche voci presenti in contabilità riguardano i capitali, la manodopera, i costi di utilizzazione e i ricavi di vendita.

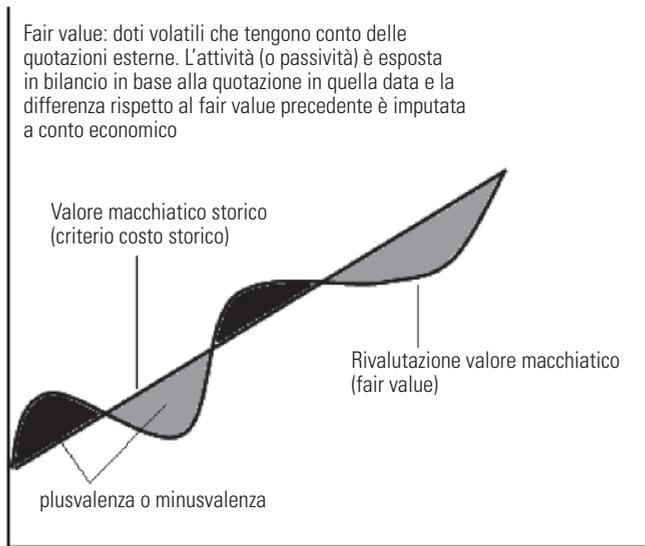
Da un punto di vista teorico, volendo seguire i principi serpieriani di stima razionale-analitica, il suolo nudo o fondo forestale andrebbe stimato distintamente (almeno per popolamenti coetanei) dal soprassuolo, nonostante da un punto di vista tecnico-selviculturale ed ambientale le due entità siano integrate. Una riflessione su questo problema può essere fatta partendo dall'impostazione di rilevazione prevista dalla RICA per il comparto agricolo, che prevede una contabilizzazione diversa per i boschi e le piantagioni di arboricoltura da legno. Nel caso del bosco (che non

---

<sup>10</sup> Da un punto di vista statistico il dato normale è quello che ha la massima frequenza, se la distribuzione dei dati di un fenomeno avviene in modo casuale, secondo la consueta distribuzione a campana o gaussiana.

fa parte della SAU), infatti, il soprassuolo non viene disgiunto dal terreno forestale. Per tale ragione gli si attribuisce un solo valore come somma del valore del suolo nudo e del soprassuolo. Per le piantagioni forestali, invece, il soprassuolo viene valutato separatamente dal suolo nudo, al pari di quanto avviene per le altre piantagioni agricole (frutteti, vigneti, ecc.). Il sistema, poi, capitalizza nel valore della piantagione gli eventuali costi sostenuti per l'impianto. La separazione tra i due elementi è senz'altro la più corretta, sia per questioni di chiarezza di bilancio che per affrontare il problema delle variazioni del soprassuolo.

Un aspetto rilevante, infatti, è costituito dall'esigenza di valutare e/o rivalutare il capitale legnoso presente in azienda. Trattandosi di attività biologica e volendo applicare il principio del valore equo, occorre tener distinta la variazione di valore legata alla trasformazione dell'attività biologica da quella derivante da variazioni nel mercato. Il concetto è mutuato dal criterio del valore equo applicato a immobili, impianti e macchinari (IAS/IFRS 16) secondo il quale il valore attribuito in un certo momento dovrebbe subire un processo di rideterminazione del valore con sufficiente regolarità (per assicurare che il valore in bilancio rispecchi sempre la situazione di mercato) e con una frequenza che dipende dalle oscillazioni di tale valore. Se tali oscillazioni sono poco significative, i principi contabili indicano che una rivalutazione ogni 3-5 anni può essere sufficiente. Lo stesso criterio può essere applicato alle attività agricole e forestali. Che cosa comporta all'atto pratico la valutazione della variazione di valore relativa al soprassuolo legnoso? Come si dirà nel paragrafo successivo, il valore del capitale legnoso viene calcolato con un procedimento di stima che, se compiuto in maniera analitica, fa dipendere il valore del bosco dai prezzi di mercato degli assortimenti e dai costi sostenuti per ottenere tali assortimenti. Oltre all'incremento di valore degli assortimenti ritraibili dovuti agli incrementi, potrebbero dunque verificarsi anche delle situazioni in cui le oscillazioni di prezzi e dei costi sono così elevate da richiedere comunque una rivalutazione del capitale stesso (figura 2.1).

**Figura 2.1 - Rappresentazione della valutazione soprassuolo legnoso**

Tradizionalmente la rivalutazione può comportare due cose (oltre al trattamento fiscale che viene tralasciato):

- un surplus da rideterminazione, ovvero una differenza positiva tra il valore rideterminato e il valore contabile del bene in bilancio. Da un punto di vista strettamente contabile il surplus viene iscritto nel patrimonio netto in una riserva da rivalutazione (deve essere imputato al Conto Economico come ricavo solo nella misura in cui rettifica un deficit da rideterminazione precedentemente iscritto come costo);
- un deficit da rideterminazione, ovvero una differenza negativa tra il valore rideterminato e il valore contabile del bene in bilancio. Il deficit va iscritto in questo caso come costo nel Conto Economico e, solo se è presente una riserva da rivalutazione, va rilevato a riduzione della riserva.

Un'altra maniera di trattare le variazioni di valore legate alla trasformazione biologica del bosco è quella di considerare gli incrementi annuali del soprassuolo (i cui tassi sono misurabili) come produzione lorda vendibile. Secondo questo schema il valore monetario dell'incremento annuale non tagliato (mancato ricavo) è considerato come una quota accantonata che va ad aumentare il valore del capitale le-

gnoso. Il capitale legnoso, iscritto in bilancio al valore equo o al *fair value*, verrebbe in questo modo rivalutato ogni anno sulla base degli incrementi, valutati anch'essi in base al valore di macchiatico, quindi molto prossimi a quello corrente.

Esistono alcuni lavori in letteratura (*Hyder et al., 1999*) in cui vengono confrontati i risultati del bilancio con e senza tale valutazione e in diverse situazioni di intensità dei tagli. Come già detto, il valore del capitale legnoso può cambiare per cambiamenti nel volume, nella qualità e nei prezzi del legname e questo succede anche quando non si verificano transazioni contabili. Il proprietario del bosco realizza ricavi vendendo il legname quando cade al taglio, ma deve tener conto anche della crescita del capitale legnoso trattandolo come una riserva rivalutata, non disponibile per la ripartizione degli utili finché il soprassuolo non cade al taglio. Tali cambiamenti di valore devono essere presi in considerazione (ovviamente se esiste un modo per calcolarli in maniera realistica) ed essere inseriti nel bilancio.

## CAPITOLO 3

# CONTABILIZZAZIONE DEI COSTI-RICAVI PLURIENNALI E DEGLI INCREMENTI DI VALORE DEL BOSCO

### 3.1 Introduzione

I cicli produttivi a medio-lungo termine che caratterizzano la gestione del bosco e la presenza del capitale legnoso che è contemporaneamente fattore produttivo e prodotto (e che cresce ogni anno) sono gli aspetti che distinguono maggiormente la contabilità forestale da quella agricola. Nel caso del bosco, il processo di produzione dell'assortimento legnoso è più lungo di un anno contabile. Alcune operazioni necessarie al processo di produzione hanno una durata pluriennale nel senso che generano benefici che non sono interamente di competenza dell'esercizio attuale ma anche di quelli futuri (es. costi di impianto, costi di rimboschimento, ecc.). Esistono, pertanto, dei costi sostenuti durante il processo di produzione che devono essere messi in relazione con ricavi che si verificano anche a molti anni di distanza, proprio come alcuni contributi in conto capitale si riflettono su più esercizi sui quali vanno pertanto ripartiti. Il ricavo derivante dalla produzione legnosa, inoltre, si manifesta monetariamente soltanto al momento della vendita delle piante in piedi o degli assortimenti, mentre gli accrescimenti di valore del soprassuolo legnoso si hanno ogni anno e dovrebbero essere contabilizzati nell'esercizio in corso. Queste peculiarità della produzione forestale rendono difficile l'applicazione del principio della competenza nel confronto fra costi e ricavi. Il progetto RICA-FOR ha preso spunto proprio dalla necessità di applicare al comparto forestale alcuni dei normali criteri contabili utilizzati nella RICA e nel software di rilevazione GAIA. L'obiettivo di RICA-FOR è quello di giungere per le aziende forestali ad un bilancio di esercizio comparabile a quello delle aziende agricole; bilancio che permetta di avere informazioni immediate sui risultati aziendali e che consenta l'elaborazione di indicatori di efficienza che, oggi più che in passato, risultano essere particolarmente utili specialmente ai fini dell'adesione alle misure di sviluppo rurale.

Esistono delle difficoltà oggettive nell'adattamento dello schema RICA al comparto forestale. Tuttavia il progetto RICA-FOR vuole essere un primo passo ver-

so l'approfondimento degli aspetti contabili-gestionali delle imprese forestali e, in particolare, della confrontabilità di tali risultati con le aziende agricole.

## 3.2 L'applicazione del criterio di competenza ai costi pluriennali

Nell'ambito forestale i costi pluriennali sono piuttosto comuni mentre sono più rare le operazioni che sistematicamente, come succede in agricoltura, devono essere eseguite ogni anno e che generano costi direttamente attribuibili all'esercizio. Qualcosa di simile potrebbe registrarsi negli impianti di arboricoltura da legno a cicli molto brevi in cui la gestione prevede operazioni più simili all'agronomia che alla selvicoltura (concimazioni o irrigazioni). Da un punto di vista contabile non ci sono problemi di rilevazione di tali costi considerato che si tratta di costi di esercizio.

I costi pluriennali, invece, non possono essere fatti ricadere interamente nell'anno contabile in cui si sono stati sostenuti, ma vanno distribuiti negli anni di competenza tramite procedura di ammortamento o di rinvio all'esercizio successivo. Per l'arboricoltura tra questo tipo di costi rientrano costi di impianto, costi di manutenzione tipici dei primi anni di vita, e altri interventi come trattamenti antiparassitari. Per i boschi tali costi si possono ricondurre prevalentemente a tagli di diradamento, tagli fitosanitari, operazioni di recupero del soprassuolo in seguito a danni da incendio o da vento. In qualche caso si può trattare anche di rimboschimenti a fini produttivi o di costi di riforestazione. Si potrebbero far rientrare in questa categoria anche i costi di progettazione per l'arboricoltura e quelli di pianificazione per i boschi, anche se per questi ultimi occorrerebbe un accorgimento dato che sarebbero da ammortizzare nell'arco temporale di validità del piano di assestamento.

Una importante tipologia di costi pluriennali è data dai costi di riforestazione. Secondo il parere dato dall'IFRIC sulla interpretazione della norma IAS/IFRS 41.22, laddove i costi di riforestazione creassero una attività addizionale per l'unità economica, dovrebbero essere capitalizzati e rientrare nel valore stesso dell'attività. Laddove invece tali costi non fossero considerati da capitalizzare, dovrebbero essere trattati come costi di esercizio.

Su questo argomento esiste una interessante casistica riportata in letteratura (*Penttinen et al., 2008*) che prende come riferimento la Svezia e la Finlandia. In Svezia, per esempio, i costi di rigenerazione del soprassuolo forestale vengono registrati come costi dell'esercizio, mentre esiste una categoria di costi selvicolturali che, pur essendo considerati alla stregua di investimenti, vengono contabilizzati

come spese senza considerare la loro eventuale durata pluriennale. In Finlandia, invece, le imprese che utilizzano i soprassuoli sono obbligate dalla legge forestale ad “accantonare” una sorta di fondo di riserva che servirà a coprire le spese di riforestazione. Tali oneri vengono contabilizzati come oneri pluriennali tra le attività e vengono ammortizzati ogni anno di circa il 10%. Ogni anno, pertanto, il bilancio avrà una voce in attivo relativa agli oneri pluriennali dei costi di riforestazione e un costo in Conto Economico relativo agli ammortamenti.

In linea di massima i normali investimenti di rinnovo o riforestazione non giustificano la capitalizzazione. Il tema è piuttosto delicato dal punto di vista contabile perché consente di evitare l’iscrizione a Conto Economico di oneri di competenza dell’esercizio che, invece, figurerebbero capitalizzati a Stato Patrimoniale, con conseguente miglioramento “artificioso” delle performance aziendali. Tuttavia è pur vero che tali spese vanno correttamente imputate a incremento del valore del cespite se si traducono in un aumento significativo e misurabile della sua capacità produttiva e della sua vita utile. Nel caso di un bosco le spese per la riforestazione possono talvolta riflettersi in un potenziamento dei benefici futuri; in tal caso, dunque, la capitalizzazione sarebbe da considerarsi corretta.

Come anticipato, tra i costi relativi all’utilizzo del soprassuolo vengono annoverati anche il costo di redazione degli elaborati necessari all’utilizzo o gestione del soprassuolo legnoso (Carbone *et al.*, 2010). In particolare si fa riferimento al *progetto di taglio* e al *piano di assestamento*. Il primo ha valenza annuale per cui il costo da iscrivere in bilancio è rappresentato dall’importo pagato al professionista o al tecnico per la sua redazione. Questo, ovviamente, se l’intervento viene eseguito nell’annualità. Nel caso in cui il progetto di taglio riguardi interventi che si estendono in più anni, invece, da un punto di vista contabile ci si trova di fronte al problema di doverne attribuire la competenza. Nel caso specifico, si tratta di una quota di costo sostenuta nell’esercizio, ma di competenza degli esercizi successivi, che darà luogo a un risconto attivo<sup>11</sup> che andrà registrato a fine anno nelle scritture di assestamento.

Nei punti che seguono vengono trattati separatamente degli esempi riguardanti la contabilizzazione delle spese di riforestazione, delle spese per il progetto di taglio e per il piano di assestamento. Si tratta di un esercizio di applicazione del-

---

11 I ratei e i risconti attivi vanno iscritti nella voce D dell’attivo patrimoniale, mentre i ratei e i risconti passivi vanno iscritti nella voce E del passivo patrimoniale.

le regole della partita doppia che aiutano a capire come contabilizzare annualmente tali costi per applicare il criterio della competenza.

**SPESE DI RIFORESTAZIONE** Vengono riportate le scritture relative alla contabilizzazione delle spese di riforestazione come costi capitalizzati (caso 1) e come oneri pluriennali ammortizzati (caso 2).

Nel primo caso il costo della riforestazione diventa parte integrante dell'attività di riferimento (incorporandosi nel valore del bosco) mentre nel secondo caso sarebbe un onere da imputare agli anni successivi con un accantonamento che figurerebbe in Conto Economico tra i costi.

Nel primo caso le spese si concretizzano in un esborso monetario che va ad incremento del valore del bosco (Bosco soprassuolo).

### Caso 1 - Capitalizzazione delle spese di riforestazione e impianto

Spese per riforestazione e impianto	n		
<hr/>			
Spese riforestazione e impianto	a	Cassa	3.250
Capitalizzazione	n+1		
<hr/>			
Bosco soprassuolo	a	Spese riforestazione e impianto	3.250

Nel secondo caso invece le spese sono considerate come oneri pluriennali e ripartiti negli anni con un procedimento di accantonamento. Il valore del bosco non cambia.

### Caso 2 - Spese di riforestazione come oneri pluriennali ammortizzati

Spese per riforestazione e impianto	n		
<hr/>			
Spese riforestazione e impianto	a	Cassa	3.250
Ammortam. spese riforestazione	n+1		
<hr/>			
Accanton. spese riforestazione	a	Spese riforestazione e impianto	325

**PROGETTO DI TAGLIO** L'azienda forestale paga 1.200 euro per un progetto di taglio da effettuarsi con due interventi, uno entro l'anno e uno nell'anno successivo. Supponiamo che il progetto di taglio riguardi due superfici. In questo caso si può fare una attribuzione in base all'area che cade al taglio. Supponiamo che il primo in-

intervento dell'anno riguardi un terzo della superficie complessiva, ovvero 400 euro. In questo caso, tale somma andrà lasciata nella competenza del bilancio dell'anno  $n$  mentre la restante parte (800 euro) dovrà essere rinviata all'anno successivo come onere di competenza. Qualora il progetto di taglio venisse pagato nell'anno  $n$  per interventi effettuati nell'anno  $n+1$ , invece, sarebbe corretto mettere l'intera somma a risconto attivo.

Pagamento competenze professionali per il piano di taglio			
Spese progetto di taglio	a	Banca c/c	1.200
Risconto attivo per la parte di competenza dell'anno $n$			
Risconto attivo	a	Spese progetto di taglio	800
Riapertura conti anno $n+1$			
Spese progetto di taglio	a	Risconto attivo	800

**PIANO DI ASSESTAMENTO** Il piano di assestamento, essendo un piano pluriennale, genera un costo che deve essere ripartito tra più esercizi. Benché la disciplina civilistica non contempli il piano di assestamento tra i costi ad utilità pluriennale, si può ipotizzare la sua validità per tutto il periodo di pianificazione dell'intervento.

Si supponga che un imprenditore forestale commissioni la realizzazione di un piano di assestamento della durata di 10 anni per complessivi 10.000 euro. Se si ipotizza una distribuzione del costo per tutta la durata del piano e un ammortamento a quote costanti, si avrà un accantonamento annuale di 1.000 euro, effettuabile secondo il metodo indiretto (uso del fondo ammortamento) o diretto. In entrambi i casi si contabilizza una variazione economica negativa accesa ai costi di esercizio (Ammortamento spese piano di assestamento). Nel caso dell'ammortamento indiretto viene acceso un fondo ammortamento che costituisce una variazione economica positiva accesa alle rettifiche di costi pluriennali. Tale rettifica, nel caso dell'ammortamento diretto o in conto, viene realizzata direttamente nel conto del costo pluriennale che, di conseguenza, sarà iscritto in bilancio a un valore netto delle quote di ammortamento. Questo secondo schema di ammortamento è quello che viene seguito in GAIA e che si allinea con i principi contabili che vogliono l'iscrizione del valore dei cespiti ammortizzabili al netto delle quote di ammortamento.

Pagamento competenze professionali per piano di Assestamento			
Spese Piano Assestamento	a	Banca c/c	10.000
Ammortamento spese pluriennali (indiretto)			
Ammort. Spese Piano Assestamento	a	Fondo amm. Spese Piano Assestamento	1.000
Ammortamento spese pluriennali (diretto o in conto)			
Ammort. Spese Piano Assestamento	a	Spese Piano Assestamento	1.000

### 3.3 La contabilizzazione dei contributi pubblici

Una componente importante del bilancio delle imprese agricole e forestali è costituita dai contributi pubblici. La maggior parte di questi sono costituiti dagli aiuti provenienti dall'Unione Europea che sostiene le aziende tramite aiuti alla produzione (primo pilastro PAC) e aiuti allo sviluppo rurale (secondo pilastro PAC). A questi si aggiungono gli aiuti di Stato che hanno carattere regionale e locale e che dipendono dalle situazioni contingenti delle singole regioni. Indicazioni in merito alle modalità di contabilizzazione dei contributi pubblici provengono nello specifico dalla norma IAS/IFRS 20 che introduce anche il termine "pubblico" per indicare "governo, enti governativi e gli analoghi enti locali, nazionali ed internazionali". Secondo questo schema, fra gli aiuti sono inclusi anche quelli provenienti dall'Unione Europea.

I contributi possono essere erogati o in conto esercizio o in conto capitale: i primi sono erogati a sostegno del reddito ed hanno l'obiettivo di sostenere il sistema dei costi e dei ricavi aziendali. I secondi, invece, hanno un vincolo di destinazione, nel senso che vengono erogati per sostenere investimenti ben precisi. Anzi, l'erogazione di un contributo del genere è spesso strettamente legata all'acquisto o alla costruzione di un bene strumentale<sup>12</sup>. Per il vero, anche per alcuni contributi in conto esercizio può esserci la richiesta al rispetto di determinate condizioni connesse con la gestione e l'operatività aziendale (es. la condizionalità). Esistono poi i contributi non monetari effettuati sotto forma di un trasferimento di attività non monetarie quali, ad esempio, terreni o altre attività materiali o immateriali. Infine ci sono i finanziamenti a fondo perduto che sono prestati per i quali il finanziatore si impegna, in presenza di condizioni stabilite, a rinunciare al rimborso.

In linea generale i contributi pubblici non devono essere rilevati finché esista

<sup>12</sup> IAS 20, par. 3: i contributi pubblici in conto capitale sono quei contributi per il cui ottenimento è condizione essenziale che l'impresa acquisti, costruisca o comunque acquisisca attività immobilizzate.

la certezza che l'impresa rispetterà le condizioni previste e che i contributi saranno ricevuti. Per il criterio della competenza, devono essere imputati nel Conto Economico come proventi, con un criterio sistematico, negli esercizi necessari a contrapporli ai costi correlati che i contributi stessi intendono compensare (sistema reddituale). Pertanto non possono essere iscritti direttamente nello Stato Patrimoniale. In base a questo principio, nel caso in cui il contributo divenga esigibile in un certo esercizio ma vada a compensare costi o perdite sostenuti in esercizi precedenti (ovvero non ci siano costi futuri correlati), deve essere rilevato come ricavo di quell'esercizio precedente. Considerato il ritardo con cui spesso i contributi vengono erogati nel settore agro-forestale, questa tipologia di contabilizzazione è abbastanza diffusa. Nel caso di trasferimento di attività non monetarie, il contributo e la relativa attività sono rilevati al valore corrente oppure, in alternativa, iscritti a valore simbolico.

Per quanto riguarda i contributi in conto capitale, il sistema reddituale dello IAS/IFRS 20 ammette due metodi di iscrizione in bilancio della posta:

- metodo del ricavo differito;
- il metodo della rappresentazione netta.

Secondo il metodo del ricavo differito il contributo viene iscritto in bilancio, con un criterio sistematico e razionale, come ricavo differito da imputare come provento durante la vita utile del bene. Questo significa che l'importo del contributo che non è di competenza dell'esercizio (ricavo differito) va rinviato al futuro mediante l'accensione di un risconto passivo. L'importo del risconto passivo verrà ridotto negli anni attraverso l'accantonamento al conto economico della quota di contributo di competenza dell'esercizio. Una rilevazione contabile del valore comune a due esercizi, riscossa in via anticipata dà luogo infatti ad un risconto passivo.

Nel sistema della RICA italiana i contributi in conto capitale vengono contabilizzati con il sistema reddituale del ricavo differito.

Come detto i contributi in conto esercizio vanno a integrare i ricavi oppure sono destinati a coprire i costi di gestione. In base al sistema reddituale dello IAS/IFRS 20, tali contributi vanno imputati in bilancio secondo due metodi:

- iscrizione tra i ricavi del Conto economico come voce distinta o all'interno della voce "Altri proventi"<sup>13</sup>;

---

13 Per la precisione, lo schema civilistico prevede l'iscrizione dei contributi sotto la voce "Altri ricavi e proventi" (A5) se integrano ricavi o riducono costi della gestione caratteristica dell'azienda; come "Interessi e altri oneri finanziari" (C17) con segno negativo se riducono costi di natura finanziaria di competenza dell'esercizio; come "Altri proventi finanziari" (C16) se riducono costi di natura finanziaria di competenza dell'esercizio; come "Proventi straordinari" (E20) se sono connessi a eventi eccezionali.

- deduzione del contributo dal costo correlato (es. quando si ottengono contributi sugli interessi per abbattere quelli esistenti).

Per quanto attiene i contributi pubblici, si presenta qualche esempio a partita doppia che chiarisce le possibili modalità di contabilizzazione.

**CONTRIBUTI PUBBLICI** Si acquista un macchinario per l'esbosco in foresta del valore di 200.000 euro, vita utile 10 anni, ammortizzato a quote costanti. Si riceve un contributo di 50.000 euro per l'acquisto. Con il metodo del ricavo differito, l'effetto sul Conto Economico sarà costituito dall'accantonamento annuale della quota di ammortamento ( $200.000/10=20.000$  euro) e dall'iscrizione della quota di competenza del contributo (Contributi c/capitale,  $50.000/10=5.000$  euro). Il conto Contributi c/capitale raccoglie una variazione economica positiva pluriennale e quindi costituisce un ricavo da riscontare. La restante parte di competenza degli esercizi futuri costituirà un risconto passivo, iscritto tra le passività dello Stato Patrimoniale, rinviato agli esercizi successivi e stornato ogni anno.

Il conto Contributi c/capitale che costituisce l'importo di competenza dell'esercizio dovrebbe essere classificato come "Proventi straordinari" (E29) del Conto Economico.

#### Esercizio 1

Acquisto macchina per l'esbosco

Macchinari	a	Debiti v/fornitori	200.000
Contributo			
Crediti v/enti pubblici	a	Contributi c/capitale	50.000
Ammortamento macchinario			
Ammortamento macchinari	a	Fondo ammortamento macchinari	20.000
Rinvio contributo agli anni successivi			
Contributi c/capitale	a	Risconti passivi	45.000

#### Esercizi 2-10

Imputazione del contributo e storno

Risconti passivi	a	Contributi c/capitale	5.000
Ammortamento macchinario			
Ammortamento macchinari	a	Fondo ammortamento macchinari	20.000

Il metodo della rappresentazione netta, invece, prevede la deduzione del contributo dal valore contabile del bene. L'incidenza del contributo sui risultati aziendali appare come una diminuzione della quota di ammortamento accantonata. Il risultato sul Conto Economico sarà esattamente lo stesso, ma non ci saranno né risconti passivi da rinviare né accantonamenti di quote di capitale nell'anno.

**Esercizio 1**

Acquisto macchina per l'esbosco

Macchinari	a	Debiti v/fornitori	200.000
Contributo			
Crediti v/enti pubblici	a	Contributi c/capitale	50.000
Riduzione costo storico			
Contributi c/capitale	a	Macchinario	50.000
Ammortamento macchinario			
Ammortamento macchinari	a	Fondo ammortamento macchinari	15.000

**Esercizi 2-10**

Ammortamento macchinario

Ammortamento macchinari	a	Fondo ammortamento macchinari	15.000
-------------------------	---	-------------------------------	--------



# PARTE SECONDA

## IL PROGETTO RICA-FOR



## CAPITOLO 4

# IL PROGETTO PILOTA DELLA RICA FORESTALE (RICA-FOR)

### 4.1 Introduzione

Come sottolineato nella parte introduttiva del lavoro, in Italia non si hanno rilevazioni specifiche sui dati economico-contabili relativi al settore forestale a differenza del settore agricolo in cui l'impianto della RICA permette annualmente il monitoraggio di redditività e performance di un campione di aziende. La rilevazione della RICA è realizzata in rispondenza agli obblighi comunitari e viene gestita dall'INEA. Il progetto pilota della RICA forestale (RICA-FOR) nasce nell'ambito di una riflessione sulla possibilità di includere all'interno della "infrastruttura" informatica già collaudata per la RICA le rilevazioni contabili delle imprese ed aziende forestali. Con opportune modifiche, il software GAIA potrebbe fornire uno schema di bilancio (anche semplificato) che aiuti a ricostruire i risultati economici e a calcolare un set di indicatori utili all'analisi del comparto ma anche al singolo imprenditore che voglia avere un quadro più preciso della propria attività.

Il progetto pilota costituisce un'attività preliminare, di analisi delle principali difficoltà legate alla contabilizzazione di alcuni movimenti contabili legati alla presenza del bosco in azienda e alla definizione di un campione di aziende partendo da fonti già esistenti. L'idea è quella di arrivare a definire uno schema di bilancio semplificato per le imprese ed aziende forestali che permetta una comparabilità con i bilanci delle aziende agricole ed il calcolo di indicatori utili per misurarne redditività e performance. Una base dati utile per la valutazione del comparto nel suo complesso dovrebbe essere ricostruita a partire da un campione statisticamente rappresentativo ma, come si vedrà, la sua ricostruzione non è facile per cui sembrerebbe più opportuno partire da un campione "satellite" che nel progetto pilota si è limitato alla sola regione Veneto.

Il valore degli incrementi del capitale legnoso è risultata uno degli elementi più difficili da calcolare e contabilizzare. Nel progetto si è tentato di risolvere il pro-

blema introducendo un conto chiamato "Fondo Bosco", riportato in alcuni dei casi studio selezionati (Capitolo 5) che mostrano come a seconda della considerazione che si fa del valore del soprassuolo, i risultati di performance delle aziende cambiano notevolmente.

Da tener presente che le soluzioni prospettate tengono conto dell'attuale struttura della RICA e dell'impianto di rilevazione contabile presente in GAIA. L'obiettivo è infatti dare, se possibile, delle indicazioni su come modificare il sistema per accogliere le esigenze contabili delle imprese forestali.

Nel presente capitolo vengono illustrati inizialmente dei casi esemplificativi di possibilità di trattamento contabile di alcuni fatti aziendali che potrebbero verificarsi in una impresa forestale. In seguito viene descritto l'iter che si è seguito per cercare di ricostruire il campione a partire da basi informative già esistenti ed applicando lo stesso criterio utilizzato in RICA per l'individuazione del campione di aziende agricole (ovvero l'applicazione di un reddito lordo standard alle superfici boscate).

## 4.2 La contabilità RICA-FOR e il concetto del Fondo Bosco

Si è detto che uno dei problemi principali della valutazione dei capitali forestali concerne il soprassuolo legnoso (piante in piedi), la contabilizzazione dei suoi incrementi e la valutazione degli assortimenti legnosi ritraibili (che richiedono l'applicazione di corretti criteri di stima). Si è anche sottolineata l'importanza di tener conto del valore economico del bene e non del suo costo storico, cosa questa molto importante nel caso delle attività biologiche per la intrinseca capacità che hanno di accrescersi.

Una delle ipotesi analizzate nel progetto pilota RICA-FOR è stata quella di considerare il soprassuolo legnoso alla stregua di un fondo (Fondo Bosco), il cui valore può modificarsi per effetto degli incrementi di valore dovuti agli accrescimenti oppure in seguito a nuove stime del valore di macchiatico (che non avviene annualmente ma solo se effettivamente ce n'è bisogno). Adottando questo sistema le piante in piedi avranno un valore che riflette la situazione corrente del bosco. Nel momento in cui le piante cadranno al taglio e verranno vendute, il prezzo spuntato potrebbe essere maggiore o minore del valore contabilizzato il che darà luogo a una plusvalenza o minusvalenza a seconda dei casi.

L'impianto di GAIA allo stato attuale non contempla questo tipo di movimentazione.

L'esempio 1 semplifica il concetto tramite una ricostruzione delle movimentazioni connesse al Fondo Bosco. Nell'esempio 2 viene invece esemplificato il caso di una *short rotation forestry* in cui i costi di impianto vengono capitalizzati (come succede attualmente in GAIA per le piantagioni agrarie) mentre nell'esempio 3 si considera invece un impianto a ciclo breve per la produzione di biomasse con costi ammortizzati sul turno dell'impianto. Infine nell'esempio 4 viene invece mostrato il caso di rivalutazione del capitale legnoso.

Per ogni operazione vengono indicate le registrazioni dei costi e ricavi in Dare (D) e Avere (A) del Conto Economico cosiccome delle variazioni numerarie positive (D) e negative (A) dello Stato Patrimoniale.

### Esempio 1 - Fondo Bosco e sue movimentazioni

---

Ripartizione della superficie aziendale di 10,5 ettari

Tare e improduttivo	ha 0,5 → (piazzi e strade)
Bosco (compresa)	ha 10 → 2 particelle mature

Parametri bosco (fustaia) all'anno t

Provvigione unitaria:	250 m <sup>3</sup> /ha
Incremento corrente:	5 m <sup>3</sup> /ha anno

Valutazione dei ricavi e dei costi

- Assortimento da sega: prezzo di mercato anno t-1 → 55 €/m<sup>3</sup> → 37,5% della pianta in piedi matura
- Assortimento per legna da ardere: prezzo di mercato anno t-1 → 20 €/m<sup>3</sup> → 50% della pianta in piedi matura
- Costi di utilizzazione medi → 15 €/m<sup>3</sup>
- Piante in piedi → stimate a 17,5 €/m<sup>3</sup> (media pesata dei prezzi di macchiatico)

Nelle attività dello Stato Patrimoniale sarà iscritto il valore delle tare, del suolo nudo e quello del soprassuolo forestale considerato come capitale agro-forestale (Fondo Bosco) valutato in 43.750 euro sulla base della stima delle piante in piedi.

Nel corso dell'anno contabile si verificheranno delle vendite di legname le quali determineranno un decremento di valore delle piante in piedi e un ricavo dovuto alla differenza tra la stima effettuata per le piante in piedi e il prezzo realizzato sul mercato.

- 1) Vendita di piante in piedi:  $100 \text{ m}^3$  a  $35 \text{ €/m}^3$

Cassa (D - SP)  $\rightarrow (100*35) = 3.500 \text{ €}$

Fondo Bosco (A - CE)  $\rightarrow (100*17,5) = 1.750 \text{ €}$

Plusvalenza di vendita (A - CE)  $\rightarrow (3.500 - 1.750) = 1.750 \text{ €}$

La vendita di piante in piedi ad un prezzo superiore a quello per il quale il capitale legnoso è stato iscritto in bilancio origina una plusvalenza che viene registrata tra i ricavi del Conto Economico e inclusa nella PLV, mentre il valore del soprassuolo diminuisce di un ammontare pari al valore di macchiatico.

- 2) Taglio di  $80 \text{ m}^3$  e produzione di  $30 \text{ m}^3$  di assortimenti da sega,  $40 \text{ m}^3$  di legna da ardere. Perdite  $10 \text{ m}^3$

Fondo Bosco (A - SP)  $\rightarrow (80*17,5) = 1.400 \text{ €}$

Magazzino prodotti bosco (D - SP) à assortimenti sega ( $30*17,5 = 525 \text{ €}$ ) e legna da ardere ( $40*17,5 = 700 \text{ €}$ )

Minusvalenze (D - CE)  $\rightarrow (10*17,5) = 175 \text{ €}$

- 3) Vendita di  $30 \text{ m}^3$  di assortimenti da sega ( $55 \text{ €/m}^3$ ) e  $30 \text{ m}^3$  di legna da ardere ( $20 \text{ €/m}^3$ )

Cassa (D - SP)  $\rightarrow (30*55 = 1.650) + (30*20 = 600) = 2.250 \text{ €}$

Magazzino prodotti bosco (A - SP) à assortimenti sega ( $30*17,5 = 525 \text{ €}$ )

+ legna da ardere  $30*17,5 = 525) = 1.050 \text{ €}$

Plusvalenze di vendita (A - CE)  $\rightarrow (2.250 - 1.050) = 1.200 \text{ €}$

I punti 2 e 3 sintetizzano il funzionamento delle scritture di magazzino, così come sono progettate nel software GAIA utilizzato per le rilevazioni delle aziende agricole. Il taglio del bosco darà origine ad una diminuzione del valore delle piante in piedi, ma aumenterà il magazzino originando una minusvalenza legata alle perdite che, invece, non troveranno collocazione sul mercato. In seguito la vendita a prezzi superiori rispetto alla stima iniziale darà origine a una plusvalenza considerata un ricavo.

- 4) Incremento annuale del soprassuolo di  $50 \text{ m}^3$  valutati a  $17,5 \text{ €/m}^3$

Fondo Bosco (D - SP)  $\rightarrow (50*17,5) = 875 \text{ €}$

Produzione forestale (A - CE)  $\rightarrow (50*17,5) = 875 \text{ €}$

A fine anno verrà contabilizzato l'incremento del valore del soprassuolo, che verrà iscritto in bilancio come ricavo e contribuirà alla definizione della PLV.

---

## Esempio 2 - Capitalizzazione dei costi di impianto e competenza annuale dei ricavi da incremento

---

Nell'esempio in questione la superficie aziendale di 1 ettaro viene interessata da un progetto di *short rotation forestry*. Si prevede un impianto con un turno di 3 anni e 2 cicli, dal quale ritrarre delle piante il cui valore stimato è pari a 25 euro al m<sup>3</sup>.

01/02 - Realizzazione impianto su incolto: 300 €/ha

Fondo Bosco (D - SP) → 300 €

Cassa (A - SP) → 300 €

31/12 - Incremento annuale del soprassuolo di 20 m<sup>3</sup> valutati a 5 €/m<sup>3</sup>

Fondo Bosco (D - SP) → (20\*5) = 100 €

Accantonamento incrementi bosco (A - CE) → (20\*5) = 100 €

In questo modo, al primo anno, il valore del soprassuolo sarà uguale ai costi di impianto che sono stati capitalizzati, più gli incrementi annuali che correttamente dovrebbero essere imputati alla piantagione. Lo schema è lo stesso seguito in GAIA per le piantagioni agricole che, però, non hanno il problema dell'iscrizione in bilancio degli incrementi legnosi.

Operazioni anno t + 1

31/12 - Incremento annuale del soprassuolo di 20 m<sup>3</sup> valutati a 5 €/m<sup>3</sup>

Fondo Bosco (D - SP) → (20\*5) = 100 €

Accantonamento incrementi bosco (A - CE) → (20\*5) = 100 €

Operazioni anno t + 2

31/12 - Incremento annuale del soprassuolo di 20 m<sup>3</sup> valutati a 5 €/m<sup>3</sup>

Fondo Bosco (D - SP) → (20\*5) = 100 €

Accantonamento incrementi bosco (A - CE) → (20\*5) = 100 €

Dopo i primi tre anni, e ipotizzando che non siano stati sostenuti dei costi, il valore del soprassuolo sarà pari a 600 euro. Il Conto Economico, però, avrà registrato ogni anno gli incrementi di legname per cui il bilancio dell'azienda che ha coltivato le piantagioni non sarà costituito solo da costi, ma anche dai ricavi dovuti agli incrementi. Se non si tenesse conto degli incrementi annuali, l'imprenditore non avrebbe risultati positivi nei primi tre anni, ma solo alla fine, al momento della vendita dei prodotti. Registrando gli incrementi, invece, si inseriscono componenti positive di reddito importanti se, ad esempio, sono stati fatti investimenti di medio periodo per la piantagione stessa.

Vendita soprassuolo di 60 m<sup>3</sup> a 25 €/m<sup>3</sup>

Cassa (D - SP) → (60\*5) = 1.500 €

Fondo Bosco (A - SP) → 600 €

Plusvalenze (A - CE) → (1.500-600) = 900 €

Al momento della vendita si realizzerà un introito di 1.500 euro che costituirà una entrata di cassa. Il ricavo, però, sarà dato dalla differenza fra il valore iscritto in inventario e il prezzo di vendita che, a sua volta, sarà un ricavo considerato come una plusvalenza iscritto in Conto Economico.

---

### **Esempio 3 - Impianto a ciclo breve per la produzione di biomasse con costi ammortizzati sul turno dell'impianto**

---

Nel caso in esame l'azienda ha una superficie di 5 ettari interessata da un progetto di *short rotation forestry* per una durata di 5 anni con un incremento previsto di 15 m<sup>3</sup> all'anno e valore di macchiatico delle piante a fine ciclo di 25 euro al m<sup>3</sup>.

Si sostengono i seguenti costi di produzione:

Costi di realizzazione dell'impianto → 650 €/ha

Costo annuale → Irrigazione: 30 €/ha

Costo annuale (3° anno) → Trattamento antiparassitario: 10 €/ha

Costo annuale (4° anno) → Concimazione: 60 €/ha

In questa simulazione di contabilità si suppone che i costi di realizzazione dell'impianto (650 x 5 ha) non vengano capitalizzati nel valore della piantagione, ma vengano ammortizzati nei 5 anni della durata del ciclo produttivo. Questo significa che il valore del soprassuolo sarà rappresentato unicamente dagli incrementi annuali registrati ogni anno e che gli oneri di impianto saranno distribuiti negli anni che compongono il ciclo produttivo della piantagione.

Alla fine del primo anno ci sarà, quindi, una spesa in costi per l'irrigazione e per le seguenti operazioni:

Realizzazione impianto per un costo di 3.250 €

Costo di impianto (D - SP) = 3.250 €

Cassa (A - SP) = 3.250 €

Incremento annuale del soprassuolo di 75 m<sup>3</sup> valutati a 10 €/m<sup>3</sup>

Fondo Bosco (D - SP) → (75\*10) = 750 €

Accantonamento incrementi bosco (A - CE) → (75\*50) = 750 €

Accantonata quota per ammortamento spese di impianto per 650 €

$$\text{Ammortamento costi di impianto (D - CE)} = 650 \text{ €}$$

$$\text{Costi di impianto (A - SP)} = 650 \text{ €}$$

Le stesse operazioni di incremento annuale del soprassuolo e di accantonamento delle spese di impianto verranno contabilizzate negli anni successivi. Alla fine il Fondo Bosco avrà accumulato un valore pari a 3.750 euro che, al momento della vendita delle piante, genererà una plusvalenza da vendita uguale a 5.625 euro. Se fossero state capitalizzate le spese di impianto, la plusvalenza al momento della vendita sarebbe stata inferiore, anche se sarebbero stati migliori i risultati contabili negli anni intermedi in quanto avrebbero "nascosto" l'onere dovuto alla ripartizione delle spese stesse.

Vendita di legno: massa di piante in piedi 375 m<sup>3</sup> a 25 €/m<sup>3</sup>

$$\text{Cassa (D - SP)} = (375 \cdot 10) = 9.375 \text{ €}$$

$$\text{Fondo Bosco (A - SP)} = (375 \cdot 10) = 3.750 \text{ €}$$

$$\text{Plusvalenze da vendita (A - CE)} = 5.625 \text{ €}$$

---

#### Esempio 4 - Rivalutazione del capitale legnoso

---

L'esempio è ricostruito su una fustaia coetanea di 2 ettari che si ipotizza abbia una provvigione legnosa di 250 m<sup>3</sup>/ha e che sia valutata al prezzo di macchiatico medio di 50 €/m<sup>3</sup>. Il valore complessivo è pertanto pari a 25.000 €. Si suppone che l'accrescimento della fustaia sia pari a 5 m<sup>3</sup>/ha/anno e che, al momento della valutazione degli accrescimenti, si sia verificata una variazione consistente nel prezzo degli assortimenti legnosi (+40%) che ha portato alla determinazione di un valore di macchiatico medio pari a 70 €/m<sup>3</sup>. Seguendo lo schema dei casi precedenti, l'incremento complessivo è pari a 700 euro; questo incremento va ad aumentare il valore del soprassuolo legnoso (Fondo Bosco) iscritto in Stato Patrimoniale e viene registrato come ricavo dell'anno nel Conto Economico.

Rispetto ai casi precedenti in cui si è supposto che le stime dei valori di macchiatico non subissero dei grossi cambiamenti tra un anno e l'altro, si ipotizza in questo caso una variazione talmente consistente da necessitare una rivalutazione del capitale. Per le cose dette e in applicazione del principio del *fair value*, l'eventuale plusvalore derivante dalla rivalutazione andrebbe contabilizzato come Riserva da rivalutazione da imputare a una riserva di patrimonio netto.

Nel caso descritto, oltre all'incremento del Fondo Bosco di un ammontare pari a 700 euro, a fine anno si dovrà effettuare la rivalutazione del soprassuolo legnoso che, in base al nuovo

valore di macchiatico, risulta pari a 35.000 euro. La differenza con il precedente valore (pari a 10.000 euro) va a finire in una Riserva da rivalutazione. Nel momento in cui si procederà al taglio del soprassuolo, la Riserva da rivalutazione andrà stornata dal bilancio per la parte utilizzata e trasferita alla voce *Utili portati a nuovo*. Pertanto non transita nel Conto Economico. Nel caso in esempio, inoltre, se si utilizzano 50 m<sup>3</sup> di legname, oltre alla consueta diminuzione del capitale legnoso e all'aumento del flusso di conto corrente pari a 3.500 euro (esaminati negli esempi precedenti), dovrà esserci uno storno della riserva di rivalutazione relativa alla parte di soprassuolo caduto al taglio.

Se all'anno t + 1 il valore del prezzo di macchiatico dovesse, invece, scendere in maniera consistente (supponiamo di 6.000 €), allora si avrebbe un deficit da rideterminazione che andrebbe imputato a Conto Economico per la parte non coperta dalla riserva da rivalutazione. In questo caso si avrebbe una Minusvalenza da rivalutazione che andrà iscritta in Dare del Conto Economico per la parte non coperta dalla Riserva.

---

### 4.3 Il problema della definizione del campione di aziende forestali e dell'unità di rilevazione

Un altro problema da affrontare nella predisposizione di un impianto di contabilità forestale, riguarda la definizione di un campione di aziende statisticamente significativo che rispetti l'universo di riferimento, ovvero l'insieme di soggetti ai quali riferire l'indagine. La definizione dell'unità tecnico-economica di rilevamento e dell'universo di riferimento è un problema metodologico trattato anche in letteratura (Rochot, 1984; Merlo, 1984; Jöbstl et al., 1998; Sekot et al., 2001; Hyttinen et al., 1997) specialmente con riferimento ai paesi europei che più attivi nelle indagini sul settore. Altri lavori più operativi (Marinelli, 1984; Merlo et al., 1989) approfondiscono ed applicano in maniera sistematica diverse metodologie per l'individuazione di un universo di aziende forestali. La diversità nasce dal fatto che la ricostruzione dell'universo di rilevazione dipende dall'obiettivo dell'indagine e anche dalle fonti di cui si dispone.

L'indagine sviluppata con il progetto RICA-FOR, essendo di tipo contabile, ha preso in considerazione criteri relativi alla redditività dell'azienda. In particolare, la definizione di azienda forestale presa come riferimento per le finalità del progetto è quella di una unità tecnico-economica costituita (totalmente o in parte) da terreni a bosco, su cui si attua un'attività forestale (che origina una quota rilevante di reddito) finalizzata alla produzione di piante pronte al taglio e/o alla produzione di as-

sortimenti legnosi grezzi destinati alla vendita. Si tratta, dunque, di una unità tecnico-economica che prevede un'attività produttiva, un reddito e un imprenditore che si assuma il rischio di impresa. Questo significa che, ai fini della rilevazione economico-contabile, non basta essere proprietario di un bosco, ma occorre che ci sia anche una attività di impresa (produzione o utilizzazione forestale).

Ferme restando queste condizioni, si è cercato di far riferimento alle varie tipologie aziendali presenti nel settore forestale, solitamente classificate a seconda che si tenga conto del solo aspetto produttivo o anche della fase di trasformazione (box 2).

### **BOX 2 - PRINCIPALI TIPOLOGIE AZIENDALI NEL SETTORE FORESTALE**

Con riferimento al ciclo di produzione si parla di aziende forestali quando l'unica produzione è quella legnosa. Se all'attività in bosco si accompagnano, invece, anche attività di agricoltura o allevamento si parla di aziende agro-forestali; se si accompagnano anche servizi ricreativi o ambientali si fa riferimento ad aziende forestali ricreazionali o naturalistiche. Le aziende forestali solitamente vendono le piante in piedi a ditte boschive, ossia ad imprese che dispongono di un parco macchine ed attrezzature per le operazioni di taglio ed esbosco franco strada (aziende di utilizzazione boschiva). Tuttavia i lotti in piedi non sono sempre acquistati da soggetti che poi effettueranno l'utilizzazione. Non di rado, infatti, sono le imprese di prima trasformazione (le segherie) o gli intermediari commerciali i soggetti che acquistano i lotti e che poi chiamano una o più ditte a svolgere l'utilizzazione in conto terzi. Allo stesso modo possono essere le stesse aziende forestali a chiamare una o più ditte per effettuare il taglio e rivendere successivamente i tronchi all'imposto, o ancora le stesse ditte o le stesse segherie a prendere in affitto delle superfici a bosco per rifornirsi di materia prima. Proprio la presenza di questa molteplicità di soggetti e di forme diverse di integrazione verticale fra produttori e trasformatori rendono a volte difficile la corretta classificazione delle imprese forestali che operano in un dato territorio.

## **4.4 La classificazione del campione tramite il concetto del Reddito Lordo Standard (RLS)**

In Italia non esiste un elenco censuario che comprenda tutti i soggetti che operano nel settore forestale, sia come aziende forestali proprietarie di sopras-

suolo che come imprese di utilizzazione boschiva. Questa carenza rende molto difficile la costruzione di un campione dal quale far partire la rilevazione. A livello nazionale, una fonte di dati utilizzabile potrebbe essere rappresentata dal IV Censimento generale dell'agricoltura del 2000 che, a differenza dell'ultimo del 2010, ha censito anche le aziende esclusivamente forestali non proprietarie di SAU. Tuttavia, il fatto che siano passati molti anni dalla rilevazione ha portato ad escludere il Censimento come fonte di informazioni per la definizione del campione nel progetto pilota RICA-FOR. A tale scopo, invece, è stata considerata l'indagine sulle Strutture e Produzioni Agricole (SPA) del 2007 che include anche le aziende esclusivamente forestali e non solo quelle agro-forestali. L'universo di riferimento è il cosiddetto Universo UE, costituito da aziende con SAU superiore a un ettaro oppure, se inferiore, con vendita di prodotti superiore a 2.066 euro. Tutte le unità rientranti nell'Universo UE sono classificate senza tener conto della superficie boscata e, quindi, non contemplano la presenza di aziende esclusive forestali che, invece, sono state aggiunte nell'indagine SPA 2007.

Una volta selezionate le aziende forestali ed agro-forestali a partire dall'indagine SPA 2007, un primo problema che si è affrontato ha riguardato la loro classificazione per tener conto delle possibili tipologie di bosco presenti, in maniera analoga a quanto viene fatto nella RICA per l'individuazione degli orientamenti tecnico-economici. Il parametro utilizzato è stato quello del Reddito Lordo Standard (RLS), utilizzato nella RICA fino al 2010<sup>14</sup> (box 3).

Nella RICA, la classificazione delle aziende viene quindi effettuata moltiplicando gli ettari di superficie delle diverse coltivazioni presenti in azienda per i RLS corrispondenti. In questo modo si ottiene il reddito lordo aziendale o dimensione economica, utile per la classificazione in classi di Unità di Dimensione Economica (UDE), dove un UDE è pari a 1.200 €. Come accennato, il RLS è utilizzato anche per stabilire l'Orientamento Tecnico Produttivo (OTE) dell'azienda sulla base dell'incidenza del reddito delle singole coltivazioni sul totale. A titolo di esempio:

---

14 In seguito al Regolamento CE 1242/2008 il criterio del RLS è stato sostituito con lo Standard Output (SO). Le unità di riferimento per le colture vegetali (l'ettaro), per gli animali (es. i capi) e il livello territoriale restano identiche a quelle utilizzate in precedenza. Cambia il concetto di Standard Output che fa riferimento alla sola produzione lorda e non include i costi specifici. Tali modifiche sono diventate effettive per il Censimento dell'Agricoltura del 2010 e per le rilevazioni RICA effettuate a partire dal 2010.

### BOX 3 - IL CONCETTO DI REDDITO LORDO STANDARD

Nella RICA, l'esigenza di classificare le aziende rilevate in gruppi omogenei rispetto alle caratteristiche reddituali nasce dal fatto che le caratteristiche strutturali della produzione agricola non sono sufficienti per discriminare o mettere in evidenza particolari aspetti economici. Per la classificazione veniva dunque utilizzato un indicatore del reddito lordo, dato dalla differenza tra il valore monetario della produzione lorda ottenuta da un ettaro di superficie investita da una singola coltivazione (cereali, riso, orticoltura, agrumicoltura, ecc.) ed i costi specifici sostenuti per ottenerla (*Istituto Nazionale di Statistica*, 2002). Considerano però che il calcolo dei redditi lordi non può essere effettuato a livello di singola azienda, si ricorre all'uso di valori di reddito lordo standard, corrispondenti ad una situazione media per ogni singola produzione, ad un dato livello territoriale ed ad un arco temporale definito. I valori monetari relativi alle produzioni lorde e i costi specifici delle singole coltivazioni agricole sono stimati ogni due anni in concomitanza con l'esecuzione delle indagini SPA e riferiti ad un periodo temporale di tre anni al fine di attenuare l'effetto di eventi contingenti che dovessero influenzare la produzione di una singola annata. In questo senso, i redditi lordi standard (RLS) dell'anno N saranno quindi il risultato della media del triennio N-1, N e N+1 (*Mari et al.*, 2010).

- OTE generale seminativi - Aziende ad orientamento specializzato nella produzione di seminativi il RLS dei quali raggiunge un valore superiore ai 2/3 di quello totale dell'azienda;
- OTE generale policoltura - Aziende ad orientamento misto aventi uno o due dei seguenti indirizzi produttivi: seminativi, ortofloricoltura, coltivazioni permanenti ciascuno di essi raggiunge un valore superiore ad 1/3 e inferiore od uguale ai 2/3 di quello totale dell'azienda.

La classificazione tipologica descritta, largamente impiegata in tutte le attività statistiche e di ricerca in campo agricolo (indagini SPA sulle strutture, RICA, REA), non permette però di classificare le aziende ad orientamento produttivo forestale o agro-forestale perché non esistono indicazioni sul RLS da assegnare alle superfici a bosco (o con arboreti). Ne consegue che non esistono OTE specializzati forestali o misti con agricoltura e/o zootecnia. Partendo quindi dall'insieme di aziende individuato nell'indagine SPA 2007, si è pensato di applicare dei criteri di riclassificazione delle aziende agricole del campione che portassero alla definizione di indirizzi produttivi forestali ed agro-forestali. Il tentativo che si è fatto nell'indagine pilota è stato quello di provare ad assegnare un RLS "forestale" anche a tali superfi-

ci per determinare quali aziende sarebbero state incluse o meno negli orientamenti produttivi forestali.

La componente positiva del calcolo del RLS forestale è data dalla produzione lorda annuale che si ottiene moltiplicando la produzione venduta con i prezzi franco azienda. Nel caso del bosco il prodotto finale è la pianta in piedi, valutata in base al valore di macchiatico. La componente positiva del RLS sarebbe definita, quindi, come un valore di macchiatico standard per una determinata tipologia di bosco. Per quanto riguarda la differenziazione del valore in base all'età del soprassuolo, si fa riferimento alla valutazione dell'incremento corrente al valore di macchiatico. Come noto vi sono numerose metodologie di rilevazione diretta degli incrementi correnti e, con opportuni disegni di campionamento, si può arrivare alla determinazione degli incrementi medi per ogni tipologia di bosco, oltre che per livelli territoriali (regione); valori di incremento corrente sono disponibili, per esempio, a partire dall'Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio (INFC) 2005. Analogamente, tramite l'indagine statistica o utilizzando valori in bibliografia, si può procedere con la determinazione di prezzi di macchiatico medi per tipologia di bosco.

La componente negativa del RLS forestale è composta invece da tutti i costi specifici sostenuti durante l'arco di produzione della pianta pronta al taglio. In armonia con le direttive comunitarie, risulta che gli unici costi da detrarre sono quelli relativi all'acquisto di piantine e di altri materiali per la rinnovazione. Tali costi, per alcune tipologie di bosco, possono essere assunti uguali a zero<sup>15</sup>.

Il tentativo che si è fatto nel progetto RICA-FOR è stato quello di provare a riclassificare le aziende censite nella SPA 2007 utilizzando un RLS forestale per vedere quali aziende sarebbero state incluse o meno in orientamenti produttivi forestali. Il tentativo è stato fatto limitatamente alle aziende agro-forestali e forestali del Veneto e delle province autonome di Trento e Bolzano. Si sono definiti tre gruppi aziendali:

- aziende agricole appartenenti all'universo UE (gruppo A);
- aziende agricole fuori universo UE (gruppo B);
- aziende esclusive forestali (SAU > 1 ettaro ma con superficie forestale o ad arboricoltura da legno) non rientranti nell'Universo UE (gruppo C).

---

<sup>15</sup> Nel caso dell'arboricoltura da legno in cui i costi tipici sono più simili a quelli della colture agricole, oltre al costo delle piantine e ai costi d'impianto vi sono anche quelli per la concimazione, per la protezione fitosanitaria e per spese varie (es. costo dell'acqua per irrigazione).

Le superfici a bosco o ad arboricoltura incluse nell'indagine SPA sono classificate come formazioni *fuori foresta* e *in foresta*. Tra le prime rientrano i pioppeti e le altre formazioni per arboricoltura da legno mentre le foreste possono essere fustaie di conifere, fustaie di latifoglie, fustaie miste di conifere e latifoglie, cedui semplici, cedui composti e macchia mediterranea<sup>16</sup>.

#### 4.4.1 Risultato della riclassificazione delle aziende SPA 2007 per Trento, Bolzano e Veneto

La tabella 4.1 riporta il numero di aziende appartenenti alle tre categorie descritte e le relative superfici riportate all'universo per le province oggetto di indagine. Per quanto concerne le aziende esclusivamente forestali, si sono rilevate totalmente 101 aziende che rappresentano 75.237 ettari di superficie forestale.

**Tabella 4.1 - Unità del campione SPA e corrispondente superficie forestale riportata all'universo**

	<b>Bolzano</b>	<b>Trento</b>	<b>Veneto</b>	<b>Totale complessivo</b>
Aziende Agricole (A)				
Superficie forestale	251.569	280.454	170.597	702.621
Numero aziende	825	790	3.715	5.330
Aziende Agricole non UE (B)				
Superficie forestale	2.083	711	3.173	5.966
Numero aziende	3	21	36	60
Aziende Escl. Forestali non UE (C)				
Superficie forestale	31.350	21.300	22.587	75.237
Numero aziende	39	31	31	101
Superficie forestale totale	285.002	302.465	196.357	783.824
Numero aziende totale	867	842	3.782	5.491

Fonte: ns elaborazioni su dati SPA 2007

<sup>16</sup> ISTAT rileva anche le superfici a castanicoltura da frutto; naturalmente, dato che il prodotto finale non è il legno, il prezzo da considerare è quello delle castagne.

Dai dati emerge che nel campione SPA 2007 le aziende classificate come esclusive forestali rappresentano appena il 10% della superficie forestale complessivamente rilevata nelle tre regioni mentre la maggior parte si localizza in aziende classificate come agricole, che spesso hanno estese superfici di bosco. Non esistendo un RLS di tipo forestale, tali superfici non vengono considerate ai fini della classificazione tipologica. Ci si è chiesti, quindi, che cosa sarebbe potuto succedere se anche le superfici a bosco (o investite ad arboricoltura da legno) presenti nelle aziende agricole fossero state in qualche modo prese in considerazione nella definizione del reddito lordo aziendale, nell'ipotesi di esistenza di un valore di RLS forestale. Considerando il modo con cui il RLS viene definito, il calcolo si è presentato piuttosto complicato, non solo per la mancanza di informazioni ma anche perché il valore dipende dalla tipologia di bosco (fustaia o ceduo) e anche dall'età. Si è quindi adottato come *proxy* del RLS forestale un valore medio di macchiatico ad ettaro ottenuto tenendo conto dei seguenti elementi:

- un valore medio di incremento corrente sulla base dei dati dell'IFNC del 2005;
- una perdita di utilizzazione in bosco pari al 20%;
- un prezzo di macchiatico rinvenuto in bibliografia di 30 €/m<sup>3</sup>.

Mediando i dati a disposizione si è fissato il RLS di un ettaro di bosco nella misura di 130-200 euro ad ettaro (utilizzando come parametro un prezzo medio di macchiatico), pari al 25-30% del RLS di un ettaro di SAU investita da prati, pascoli e altre foraggere nelle regioni considerate. Per rendere confrontabile la dimensione economica delle aziende forestali così riclassificate con quella delle aziende agricole della SPA, sono state escluse le aziende con meno di 8 ettari di superficie forestale, il cui RLS complessivo risultava, quindi, troppo basso.

La tabella 4.2 riporta i risultati ottenuti.

**Tabella 4.2 - Numero di aziende del campione SPA riclassificate con almeno 8 ha di superficie forestale (superfici riportate all'universo)**

	<b>Bolzano</b>	<b>Trento</b>	<b>Veneto</b>	<b>Totale complessivo</b>
Aziende Agricole (A)				
Superficie forestale	231.944	264.707	135.208	631.861
Numero aziende	399	92	146	637
Aziende Agricole non UE (B)				
Superficie forestale	2.083		2.733	4.816
Numero aziende	2		2	4
Aziende Escl. Forestali non UE (C)				
Superficie forestale	27.262	18.468	20.748	66.478
Numero aziende	26	10	17	53
Superficie forestale totale	261.290	283.177	158.689	703.155
Numero aziende totale	427	102	165	694

Fonte: ns elaborazioni su dati SPA 2007

L'imposizione di una soglia di 8 ettari ha avuto come conseguenza la prevedibile diminuzione delle aziende esclusivamente forestali in quanto è diminuito il numero di unità prese in considerazione, ma ha comportato anche una variazione notevole del numero di aziende classificate come agricole che da 5.330 unità si riducono a 637 unità. La superficie forestale delle aziende agricole è variata solo del 10%, questo perché da un lato la soglia impostata ha escluso un elevato numero di aziende agricole con superficie forestale ma dall'altro ha lasciato solo le più grandi che rappresentano, comunque, una buona parte della superficie forestale dell'universo. Questo lascia intendere che la probabile definizione di un RLS per le superfici boscate potrebbe di fatto essere utile per tentare di individuare un campione a partire da database già esistenti, come ad esempio la SPA o anche la RICA, che contiene una informazione sull'estensione e la tipologia di superfici boscate.

Sul gruppo di aziende selezionato si è tentata una riclassificazione in due classi di indirizzo produttivo, cercando di prendere in considerazione anche il rapporto tra SAU agricola e superficie a bosco:

*Aziende esclusive forestali:* unità ad orientamento specializzato nella produzione di prodotti legnosi aventi un RLS di superficie a bosco superiore ad 2/3 del reddito totale dell'azienda. A livello di calcolo sono "esclusive forestali" tutte le unità del campione SPA in cui il rapporto tra SAU aziendale e superficie a bosco aziendale sia compreso tra 0 e 0,125 (tabella 4.3).

**Tabella 4.3 - Numero di aziende del campione SPA con almeno 8 ha di superficie forestale che rispondono ai criteri di aziende esclusive forestali (superfici riportate all'universo)**

	<b>Bolzano</b>	<b>Trento</b>	<b>Veneto</b>	<b>Totale complessivo</b>
Aziende Agricole (A)				
Superficie forestale	35.626	68.973	77.447	182.047
Numero aziende	25	22	21	68
Aziende Agricole non UE (B)				
Superficie forestale	2.083		2.733	4.816
Numero aziende	2		2	4
Aziende Escl. Forestali non UE (C)				
Superficie forestale	27.262	18.468	20.748	66.478
Numero aziende	26	10	17	53
Superficie forestale totale	64.971	87.441	100.929	253.341
Numero aziende totale	53	32	40	125

Fonte: ns elaborazioni su dati SPA 2007

*Aziende miste agro-forestali*: unità ad orientamento misto aventi un indirizzamento produttivo forestale che raggiunge un RLS compreso tra 2/3 e 1/2 di quello totale dell'azienda. A livello di calcolo sono "esclusive forestali" tutte le unità del campione SPA in cui il rapporto tra SAU aziendale e superficie a bosco aziendale sia compreso tra 0,125 e 0,25 (tabella 4.4).

**Tabella 4.4 - Numero di aziende del campione SPA con almeno 8 ha di superficie forestale che rispondono ai criteri di aziende agro-forestali con RLS da boschi tra 1/3 e 1/2 (superfici riportate all'universo)**

	<b>Bolzano</b>	<b>Trento</b>	<b>Veneto</b>	<b>Totale complessivo</b>
Aziende Agricole (A)				
Superficie forestale	43.591	65.247	8.678	117.516
Numero aziende	41	16	7	64
Superficie forestale totale	43.591	65.247	8.678	117.516
Numero aziende totale	41	16	7	64

Fonte: ns elaborazioni su dati SPA 2007

Nell'insieme, le aziende "esclusive forestali" e quelle "agro-forestali" così classificate risultano essere complessivamente 189, per un totale di circa 370.000 ettari di superficie forestale pari al 50% del totale della superficie forestale censita (Tabella 4.1). Benchè non si tratti di una percentuale elevata, bisogna sottolineare che il vincolo imposto per la definizione delle "agro-forestali" è stato appositamente tenuto più restrittivo rispetto a quello usato di consuetudine per la definizione di orientamenti misti. Per questi ultimi, infatti, il peso di ogni indirizzo produttivo è compreso tra 1/3 e 2/3. Analogamente, i limiti dell'intervallo delle "agro-forestali" determinati come rapporto SAU/SB risultano essere 0,125 e 0,5.

Se si considera anche quest'ultimo gruppo di unità, il campione di aziende forestali individuato a partire dall'indagine SPA comprende:

- tutte le unità classificate come "esclusive forestali" secondo la variabile CEE con più di 8 ha;
- le aziende agricole e agricole fuori CEE con almeno 8 ha a bosco riclassificate come "esclusive forestali" e "agro-forestali" secondo l'intervallo 1/3 e 2/3.

I numeri relativi a tale insieme di aziende sono presentati in modo complessivo nella tabella 4.5. Le aziende di questo tipo presenti nel campione SPA per le regioni considerate sono 312; di queste 187 sono classificate come "agroforestali" e 125 come "esclusive forestali". Va sottolineato come la Provincia di Bolzano si distingua dalle altre per avere un numero ben superiore di aziende "agroforestali" rispetto agli altri territori (rispettivamente ci sono 132 agroforestali per Bolzano, 36 per Trento e 19 per il Veneto). In termini di superfici il campione di forestali così selezionato rappresenta complessivamente 533.670 unità, pari al 68% del totale di aziende rappresentato dal campione SPA.

**Tabella 4.5 - Numero di aziende del campione SPA con almeno 8 ha di superficie forestale riclassificate in aziende esclusive forestali e agro-forestali con RLS da boschi compreso tra 1/3 e 2/3 (superfici riportate all'universo)**

	<b>Bolzano</b>	<b>Trento</b>	<b>Veneto</b>	<b>Totale complessivo</b>
AZIENDE CLASSIFICATE COME ESCLUSIVE FORESTALI				
Aziende Agricole (A)				
Superficie forestale	35.626	68.973	77.447	182.047
Numero aziende	25	22	21	68
Aziende Agricole non UE (B)				
Superficie forestale	2.083		2.733	4.816
Numero aziende	2		2	4
Escl. forestali non UE (C)				
Superficie forestale	27.262	18.468	20.748	66.478
Numero aziende	26	10	17	53
AZIENDE CLASSIFICATE COME AGRO-FORESTALI				
Aziende Agricole (A)				
Superficie forestale	91.317	150.688	38.324	280.329
Numero aziende	132	36	19	187
Superficie forestale totale	156.288	238.129	139.252	533.670
Numero aziende totale	185	68	59	312

Fonte: ns elaborazioni su dati SPA 2007

## 4.5 Definizione del campione satellite per la regione Veneto

L'utilizzo della fonte SPA per creare il campione di aziende forestali (e agro-forestali) da considerare nell'ambito del progetto RICA-FOR è senz'altro una via percorribile, alternativa al Censimento dell'Agricoltura. Tuttavia, tale utilizzo pone dei limiti legato al fatto che non è possibile una riclassificazione delle aziende per la mancanza di un parametro legato al reddito lordo standard delle aziende ed imprese che operano nel settore forestale. Una alternativa è la costruzione di un campione diverso, che si limita ad una determinata area e la cui costruzione può essere fatta a partire da database amministrativi, di competenza delle Regioni, che permettono talvolta di portare avanti delle analisi su più fronti (*Tarasconi, 2012*). Questo non porta alla ricostruzione di un campione statisticamente significativo dell'universo di riferimento ma permette la definizione di un campione "satellite", utile per indagini specifiche a livello territoriale. Il progetto pilota RICA-FOR ha con-

templato anche questa eventualità, selezionando la regione Veneto come area sulla quale avviare le prime rilevazioni di contabilità forestale. Il campione è stato individuato partendo dai nominativi presenti nella banca dati Gestione ed Utilizzazione Forestale (GUF) messa a disposizione dal Dipartimento Foreste ed Economia montana della Regione Veneto. In tale banca dati vengono gestite le pratiche e il relativo iter burocratico per l'autorizzazione agli interventi in bosco soprattutto quelli di utilizzazione. Le richieste di autorizzazione sono redatte dal proprietario del bosco o da un soggetto delegato e nelle domande deve essere specificata l'indicazione della forma di governo del soprassuolo e la quantità di legname che si intende prelevare. L'incrocio con le liste dei vincitori dei primi bandi per la misura 122 (Asse 1 - Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale, cfr. Art. 20, lett. b punto ii del Reg. 1698/2005) finalizzata all'accrescimento economico delle foreste e destinata appunto a soggetti che svolgono attività di produzione forestale e inclusa nel Programma di Sviluppo Rurale 2007/2013 del Veneto (DGR Veneto 3560/2007). L'idea era infatti quella di definire un campione "satellite" utile per una analisi degli effetti della misura sulle aziende beneficiarie.

Il GUF è un software di gestione delle procedure tecniche e amministrative attraverso cui la regione regola e monitora lo sfruttamento delle superfici a bosco. In base alla normativa regionale qualunque utilizzazione boschiva è soggetta ad una procedura di autorizzazione. Ne consegue che i servizi forestali svolgono indirettamente una sorta di rilevazione, a cadenza annuale, in cui l'unità di rilevazione rappresentata dall'intervento in bosco. Con il diffondersi degli strumenti informatici, la regione ha trasferito su di un database<sup>17</sup> l'intera gestione e le procedure di controllo ed autorizzazione delle richieste di taglio; nel momento in cui è stato effettuato il presente studio, l'arco temporale coperto dalla banca dati andava dal 1998 al 2009. La quantità di informazioni raccolta per ogni intervento varia molto a seconda del tipo di pratica prevista, pur essendoci per tutti delle informazioni comuni tra cui il nominativo del richiedente, i dati di residenza e le quantità tagliate.

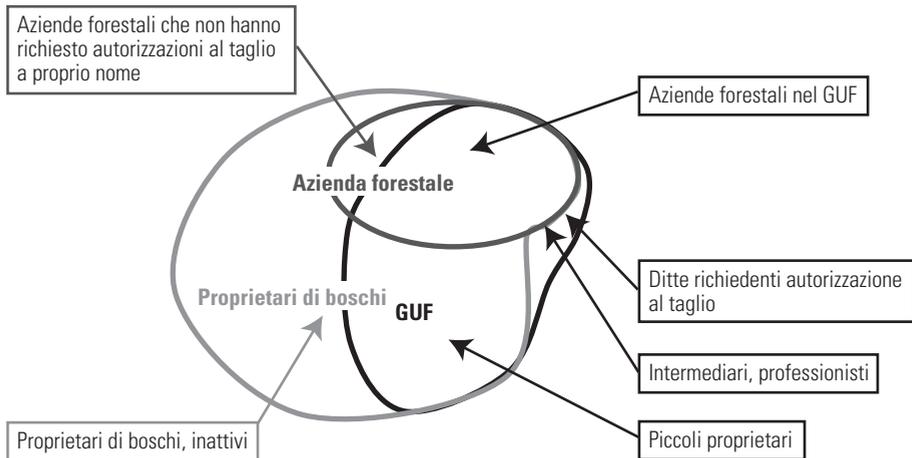
È perciò possibile utilizzare il GUF per individuare l'insieme di soggetti che hanno fatto almeno una domanda di taglio di boschi in Veneto negli ultimi dieci anni. I soggetti registrati nel database possono essere proprietari o gestori di boschi su cui si attua una produzione forestale, aziende di utilizzazione boschiva, intermediari commerciali tra proprietari e aziende di utilizzazione o, infine, professionisti che, a vario titolo, hanno redatto la pratica per l'autorizzazione all'intervento in

---

17 Il database è costruito con Microsoft Access®.

bosco. Le capacità informative della fonte rispetto all'insieme dei proprietari forestali presenti in Veneto, sono rappresentate mediante gli insiemi in figura 4.1.

**Figura 4.1 - Schema delle tipologie di soggetti interessati dalla rilevazione contabile forestale**



Aggregando le unità della banca dati per nominativo, sono risultati complessivamente oltre 30.000 soggetti che, per la maggior parte, hanno fatto una sola richiesta di taglio in 10 anni. Per le finalità della ricerca tale insieme di soggetti non può essere considerato come popolazione di indagine. La logica seguita per restringere il campo di osservazione della banca dati è stata pertanto la seguente: più il soggetto è attivo, quindi ha fatto richieste per tagli di maggiori entità, più l'unità diventa interessante da rilevare perché, con maggiore probabilità, si tratta di un'azienda forestale. Come misura del grado di attività è stato scelto il volume medio tagliato da ciascun nominativo, calcolato sull'arco temporale di 11 anni coperto dalla banca dati. I nominativi sono stati quindi classificati in 5 classi<sup>18</sup> in base alle quantità tagliate. Per le finalità conoscitive dell'indagine RICA-FOR, il campo di osservazione è stato ristretto alle 4 classi che tagliano di più, in altre parole è stata fissata come soglia minima la quantità media di 25 m<sup>3</sup>/anno di taglio (per una trat-

<sup>18</sup> Le aziende presenti nel database sono state divise in più classi: Classe 0: da 0 a 25 m<sup>3</sup>; Classe 1: da 25 m<sup>3</sup> a 50 m<sup>3</sup>; Classe 2: da 50 m<sup>3</sup> a 100 m<sup>3</sup>; Classe 3: da 100 m<sup>3</sup> a 200 m<sup>3</sup>; Classe 4: da 200 m<sup>3</sup> a 500 m<sup>3</sup>; Classe 5: oltre 500 m<sup>3</sup>.

tazione più dettagliata della metodologia si veda *Tarasconi, 2012*). Tale valore non si basa su riferimenti bibliografici visto che non se ne sono rinvenuti. La decisione finale è avvenuta cercando di trovare un compromesso tra una produzione annua che superasse i fabbisogni di legna da ardere di un famiglia ed una numerosità della popolazione risultante non troppo elevata.

Alla soglia di 25 m<sup>3</sup> tagliati sono risultati così 740 nominativi. Come menzionato in precedenza, questi non sono necessariamente proprietari di una superficie a bosco, ma solo soggetti che hanno realizzato un'autorizzazione al taglio. Le sole informazioni presenti nella banca dati non sono sempre sufficienti per poter risalire con certezza al tipo di richiedente. Un rilevazione diretta delle 740 unità permetterebbe di risolvere la questione, tuttavia è un'attività dispendiosa. Si è pertanto preferito contattare i tecnici dell'unità provinciali dei servizi forestali responsabili della procedura di accettazione e approvazione delle richieste. Grazie alla loro conoscenze del territorio, è stato possibile identificare con certezza la tipologia di una parte dei richiedenti, soprattutto nelle classi in cui si taglia maggiormente. In tabella 4.6 si riportano le consistenze dei nominativi, differenziati tra azienda forestale (proprietari forestali accertati), altri soggetti non proprietari (questi ultimi sono fuori dal campo di osservazione) e soggetti per i quali non si è riusciti a confermare a priori la proprietà di terreno a bosco. Quest'ultimi sono per lo più soggetti privati che hanno tagliato nell'arco temporale considerato meno di 100 m<sup>3</sup> all'anno e, potenzialmente, sono proprietari di medie-piccole dimensioni.

**Tabella 4.6 - Consistenza della popolazione di riferimento delle aziende per la produzione forestale risultanti dalle elaborazioni con la banca dati delle utilizzazioni**

<b>Tipo di nominativi</b>	<b>Numerosità</b>	<b>Percentuale</b>
Aziende forestali	309	42%
Soggetti potenziali proprietari (<100 m <sup>3</sup> /anno)	376	51%
Altri soggetti (non interessano l'indagine)	54	7%
Totale	740	100%

Fonte: ns elaborazioni su dati GUF

In base alle informazioni a disposizione, si è valutato che un primo campo di osservazione per l'indagine sulle aziende forestali dovesse comprendere i nominativi classificati come "Aziende forestali" e "Soggetti potenziali proprietari"; su tali insiemi è stato predisposto il disegno di campionamento. Sono stati esclusi, invece, i nominativi che non possedevano nessun bosco gestito.

Le scelte a proposito del disegno di campionamento sono state fortemente limitate dal fatto che non si dispone di informazioni omogenee dato che le uniche informazioni certe a priori sono risultate la forma giuridica e l'essere beneficiario o meno della misura 122. La tabella 4.7 riporta i risultati dei raggruppamenti appena descritti:

**Tabella 4.7 - Stratificazione del campione**

<b>Soggetti</b>	<b>Forma giuridica</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>Non-beneficiari</b>
Aziende forestali	Soggetti privati	40	115
	Proprietà collettive	15	37
	Soggetti pubblici	9	93
Totale	-	64	245
Soggetti potenziali proprietari (<100 m <sup>3</sup> /anno)	Soggetti privati	0	376
Totale	-	64	622

Fonte: ns elaborazioni su dati GUF

La numerosità campionaria di ogni strato è stata determinata, arrotondando per eccesso, con la seguente formula:

$$n_s = 1.5 \sqrt{N_s}$$

dove  $n_s$  e  $N_s$  sono rispettivamente la numerosità campionaria e la numerosità complessiva dello strato; le numerosità campionarie degli strati e il corrispondente tasso di campionamento per strato sono riportati in tabella 4.8.

**Tabella 4.8 - Numerosità campionaria per strato**

<b>Soggetti</b>	<b>Forma giuridica</b>	<b>Beneficiari</b>		<b>Non-beneficiari</b>	
Aziende forestali	Soggetti privati	10	25%	17	15%
	Proprietà collettive	6	40%	10	27%
	Soggetti pubblici	5	55%	15	16%
Soggetti potenziali proprietari (<100 m <sup>3</sup> /anno)	Soggetti privati	-	-	30	8%
Totale	-	21	-	72	-

Fonte: ns elaborazioni su dati GUF

# PARTE TERZA

## I CASI STUDIO



## CAPITOLO 5

### I CASI STUDIO

#### 5.1 Introduzione ai casi studio

Uno degli obiettivi principali del progetto RICA-FOR è quello di analizzare la possibilità di avere, anche per il settore forestale, uno schema di bilancio analogo a quello calcolato con la RICA per le aziende agricole dal quale ricostruire indicatori utili per valutare e comparare le performance di impresa. L'idea iniziale era quella di rilevare un numero consistente di aziende del campione selezionato per poter fare poi dei confronti sui principali parametri economici che emergevano dai risultati contabili. Rilevare tutto il campione non è stato possibile per gli elevati costi che una indagine *ad hoc* comporta. Si è preferito allora selezionare dei casi studio, differenziati tra di loro, sottoposti a rilevazione tramite visite dirette ed interviste e i cui bilanci sono stati ricostruiti sulla base dello schema di GAIA usato nella RICA. Sono state prese in considerazione sia le imprese di utilizzazione forestale che non hanno la proprietà del bosco e sia imprese/aziende di produzione in cui la presenza del soprassuolo forestale nel capitale fondiario pone i problemi di valutazione ed iscrizione in bilancio presentati nel Capitolo 2.

Nel primo caso l'assenza del capitale legnoso all'interno della struttura patrimoniale, semplifica la redazione del bilancio che tiene conto soltanto delle attività di taglio, esbosco e allestimento portate avanti dall'impresa. Da questo punto di vista, la struttura del bilancio ricorda quella delle aziende agricole contoterziste che non hanno una superficie agricola propria da coltivare, ma solo un parco macchine e dei costi-ricavi collegati ai servizi per conto terzi. In questi casi studio la struttura di GAIA sembra essere adattabile alla rilevazione dei fatti contabili.

Nel caso delle imprese di produzione forestale, invece, l'aggiunta in contabilità del "Fondo bosco" rende i risultati contabili diversi da quelli che si potrebbero ottenere applicando uno schema tradizionale. In questo caso, la struttura di GAIA andrebbe adattata per tener conto degli incrementi del capitale legnoso. Per questi casi studio vengono confrontati i due schemi (GAIA e RICA-FOR) e messe in evidenza le principali differenze.

I casi studio analizzati sono 4 e i rilevamenti sono stati fatti nel periodo 2010:

Caso 1: Impresa individuale di utilizzazione forestale specializzata nell'operazione di trasporto ed allestimento della catasta di assortimenti franco strada e carico camion per il trasporto in segheria;

Caso 2: Impresa individuale di utilizzazione forestale e prima trasformazione che opera acquistando lotti di piante in piedi per rivendere assortimenti da lavoro franco strada e tronchetti da ardere;

Caso 3: Proprietà collettiva agro-forestale, ovvero il caso di una Regola che oltre alla produzione forestale svolge delle attività di manutenzione ordinaria del patrimonio boschivo e si occupa della manutenzione della viabilità;

Caso 4: Proprietà forestale privata, con conduzione familiare.

Per ogni caso studio analizzato verranno esposte le caratteristiche principali dell'impresa, con una descrizione dell'attività svolta e della struttura generale. Verranno poi riportati gli schemi di Conto Economico e Stato Patrimoniale e i principali indici calcolati sulla base dei risultati di bilancio. Per quanto riguarda i quozienti finanziari, i valori consigliati sono quelli segnalati in GAIA che potrebbero non essere adatti alle aziende o imprese forestali. In mancanza di riferimenti bibliografici si sono considerati i valori delle aziende agricole.

## 5.2 Caso 1: Impresa individuale di utilizzazione forestale

Il primo caso studio è quello di una impresa di utilizzazione boschiva che esercita l'attività in forma di ditta individuale.

L'attività produttiva viene condotta prevalentemente per conto terzi. La ditta viene chiamata a far parte di cantieri forestali su commessa di imprese di prima trasformazione (segherie), di commercianti di legname che acquistano lotti di piante in piedi o ancora su commessa di proprietari forestali. Solitamente i cantieri che si rivolgono alla ditta sono composti da 5 operatori di cui 3 addetti al taglio ed allestimento, 1 specializzato nell'esbosco franco strada con teleferica ed 1 specializzato nelle operazioni di trasporto ed accatastamento del legname dal cantiere forestale all'imposto. L'impresa oggetto di studio svolge prevalentemente quest'ultima operazione.

L'azienda nel 2009 era composta essenzialmente da un parco macchine specializzato nel trasporto di legname in bosco: due trattori (di cui uno allestito con verricello), un rimorchio forestale, un elevatore forestale, una gru a cavo con argano a slitta e carrello, 5 motoseghe, un decespugliatore ed attrezzature varie.

L'impresa ha un mutuo acceso con un istituto bancario per l'acquisto di macchinari, al tasso fisso di 3,5% da restituire in 10 anni.

Secondo il titolare, ci sarebbero dei fattori che garantiscono all'impresa una certa continuità di masse da prelevare ogni anno e quindi una maggiore possibilità di programmare degli investimenti. Tali fattori sono da ricondurre alla presenza di un patrimonio boschivo importante, alla struttura fondiaria caratterizzata prevalentemente da proprietà a bosco collettive di medie grandi dimensioni e dotate di piano di assestamento, al ridotto numero di ditte di utilizzazione.

Il piano degli investimenti ha previsto nel 2010 la permuta di un trattore e del rimorchio forestale per acquistare un Forwarder avvalendosi di un finanziamento del Programma di Sviluppo Rurale della Regione. Anche in precedenza la ditta aveva beneficiato di finanziamenti per l'ammodernamento dell'impresa nell'ambito delle misure forestali. La logica dell'imprenditore sembra essere quella di concentrare gli investimenti su pochi macchinari all'avanguardia in una specifica operazione dell'utilizzazione boschiva così da offrire servizi altamente specializzati e competitivi per la zona, difficilmente raggiungibili da altre ditte locali o da ditte che operano nelle zone limitrofe.

La tabella 5.1 e la tabella 5.2 riportano rispettivamente lo schema di Conto Economico e di Stato Patrimoniale come risultanti dall'elaborazione dei bilanci di GAIA.

Il fatturato dell'impresa dell'anno 2009 è stato di 82.000 euro quasi interamente originato dalla vendita di servizi in conto terzi. Tra le voci di costo specifiche e generali spiccano, per l'appunto, quelle derivanti dall'utilizzo dei macchinari, in particolare il consumo di carburanti e la manutenzione. Il valore aggiunto è di 62.800 euro, pari al 76% del fatturato. La dimensione degli affari dell'impresa è tale da coprire il costo dei macchinari. Il reddito operativo di impresa risulta essere di 48.137 euro con un indice di redditività sulle vendite (dato dal rapporto tra il reddito operativo e il fatturato) del 59%. Il reddito netto (che rappresenta il compenso spettante all'imprenditore) è leggermente maggiore dal momento che include i riscatti attivi dovuti ai finanziamenti in conto capitale ricevuti per l'acquisto di macchinari. Non si è stati in grado di rilevare le tasse e le imposte che gravano sull'esercizio.

L'analisi dei parametri patrimoniali evidenzia come il capitale investito nell'impresa sia di 93.355 euro, di cui 42.162 euro è il valore dei macchinari e il resto è capitale circolante. L'elevato valore di liquidità è da ricondurre al fatto che non si è tenuto conto dei prelievi di capitale disposti dall'imprenditore. Dal punto di vista finanziario, invece, l'impresa è composta da un capitale proprio di 18.141 eu-

ro e un capitale di terzi di 25.237 euro dovuti prevalentemente al residuo non pagato del debito contratto con la banca.

**Tabella 5.1 - Caso 1: Prospetto di Conto Economico (€)**

Produzione lorda vendibile (PLV)	82.000
Contoterzismo attivo	76.000
Ricavi da vendite	6.000
Costi correnti	19.200
Carburanti	5.219
Materiali	2.584
Spese generali	2.087
Manutenzioni	9.310
Valore aggiunto (VA)	62.800
Costi pluriennali	13.063
Ammortamenti	13.063
Prodotto netto (PN)	49.737
Redditi distribuiti	1.600
Salari e oneri sociali	1.600
Reddito operativo (RO)	48.137
Gestione finanziaria	1.265
Oneri finanziari (OF)	1.265
Gestione straordinaria	3.273
Aiuti pubblici in CC	3.273
Utile esercizio	50.146
Gestioni diverse	-
Trasferimenti pubblici	-
Reddito netto (RN)	50.146

**Tabella 5.2 - Caso 1: Prospetto di Stato Patrimoniale (€)**

Capitale fisso (KFX)	42.162
Capitale fondiario (KF)	-
Capitale agro-forestale (KAF)	42.162
Macchine e impianti (KM)	42.162
Capitale circolante	51.363
Capitale agro-forestale circolante (DIS)	-
Liquidità differita (LDF)	-
Liquidità immediata (LIM)	51.363
Capitale investito (KI)	93.525
Capitale di terzi (DEB)	25.237
Passività correnti (PCR)	6.547
Passività consolidate (PCS)	18.691
Patrimonio netto	68.287
Capitale netto (KN)	18.141
Utile d'esercizio	50.146
Totale fonti	93.525

L'analisi degli indici è stata sviluppata a partire dai parametri tecnici e dai risultati di bilancio, come mostrato dalla tabella 5.3. Per quanto riguarda i parametri tecnici, questi sono stati ricostruiti a partire dalle indicazioni date dal conduttore. La quantità annua di legname lavorato è stata stimata dal conduttore in 8.000 m<sup>3</sup>; la forza-lavoro è stata stimata 0,73 Unità Lavoro (UL), prestata interamente del conduttore.

Dal punto di vista dell'efficienza tecnica, la ditta raggiunge un'intensità di lavoro stimata a 10.958 m<sup>3</sup>/UL che equivale ad una media 5,2 m<sup>3</sup>/ora. Per ogni unità lavoro aziendale risultano investiti 57.757 euro di meccanizzazione, con una potenza motrice di 263 cv/UL. L'intensità delle utilizzazioni è pari a 5.27 euro investiti in macchinari per ogni metro cubo utilizzato, mentre per ogni Cavallo di potenza motrice disponibile sono effettivamente lavorati 41 m<sup>3</sup>.

I valori dei principali indici di efficienza economica mostrano il margine raggiunto dall'attività sul costo degli input di materie prime, di lavoro e sul costo della meccanizzazione. La produttività del lavoro è 111.201 euro. Ogni metro cubo utilizzato genera una produzione lorda che vale 10,25 euro e al netto dei costi degli input di materie prime è pari a 7,85 euro. L'indice di efficienza del capitale di macchinari evidenzia che grazie all'attività dell'impresa per ogni euro investito in meccanizzazione viene generato un valore aggiunto di 1,49 euro.

Gli indici di redditività mostrano che l'attività economica ha una redditività del 51% sugli investimenti totali e del 268% sul capitale proprio. Tali indici sono da riferirsi ad un contesto aziendale in cui la forza-lavoro è prestata interamente dall'imprenditore, il cui valore del lavoro può ricavarsi moltiplicando l'indice di intensità del lavoro (5,2 m<sup>3</sup>/ora) con la redditività delle utilizzazioni pari a 6,2 euro/m<sup>3</sup>. Ne deriva un valore di 32 euro all'ora circa. I ricavi raggiunti dall'impresa hanno una redditività tipica del 59% e consentono un'rotazione dell'88% del capitale investito.

L'impresa ha un rapporto di indebitamento che supera il 500% del capitale netto, un valore che indica come la maggior parte del capitale investito non provenga da fonti proprie dell'imprenditore. Dalla disamina dei quozienti finanziari risulta che il capitale investito proviene per il 19% dalle fonti proprie (margine strutturale), per il 27% da fonti di terzi (dipendenza finanziaria), mentre la parte rimanente proviene dal lavoro dall'imprenditore; non a caso il valore di liquidità immediata (cassa e conti correnti) è molto vicino a quello dell'utile di esercizio. La copertura finanziaria sul capitale fisso, quest'ultimo investito totalmente in meccanizzazione, è dell'87%; la parte rimanente è da ricondurre a passività correnti che, nell'impresa in questione, sono originate dal residuo dei finanziamenti PSR ricevuti in passato. Negli anni successivi questo indice è destinato a variare in seguito alla decisio-

ne di realizzare nuovi investimenti sul parco macchine ed alla fruizione di finanziamenti dello sviluppo rurale.

**Tabella 5.3 - Caso 1: Parametri tecnici ed indici per l'analisi aziendale**

<b>Parametri tecnici</b>	
Potenza macchine (cv) - KW	192
Unità lavoro totali (1UL = 2080 ore) - UL	0,73
Utilizzazioni legnose (m <sup>3</sup> ) - UT	8.000
Costo calcolato lavoro familiare - CLF	50.146
<b>Indici di efficienza tecnica</b>	
Intensità del lavoro - UT/UL	10.958
Meccanizzazione complessiva - KM/UL	57.757
Intensità di meccanizzazione motrice - KW/UL	263
Intensità delle utilizzazioni - KM/UT	5,27
Intensità di impiego della potenza motrice - PL/KW	41,6
<b>Indici di efficienza economica</b>	
Produttività del lavoro - PLV/UL	111.201
Produttività lorda delle utilizz. - PLV/UT	10,25
Produttività netta della utilizz. - VA/UT	7,85
Efficienza del capitale macchinari - VA/KM	1,49
<b>Indici di redditività</b>	
ROI - Redditività investimenti totali - RO/KI	0,51
ROE - Redditività del capitale proprio - RN/KN	2,76
Incidenza gestione atipica - RN/RO	1,04
Rapporto di indebitamento - KI/KN	5,15
ROS - redditività tipica dei ricavi - RO/PLV	0,59
Rotazione del capitale investito - PLV/KI	0,88
Redditività delle utilizz. - RN/PL	6,27
Redditività netta delle vendite - RN/PLV	0,61
Produttività lorda delle utilizz. - PLV/UT	10,25
ROD - costo dei capitali presi a prestito - OF/DEB	0,05
Effetto leva finanziaria - ROI-ROD	0,46
<b>Quozienti finanziari</b>	
	<b>Valori cons.</b>
Liquidità - (LIM+LDF)/PCR	7,85 >1,2
Disponibilità - (LIM+LDF+DIS)/PCR	7,85 >1,6
Copertura finanziaria - (PCS+KN)/KFX	0,87 >1,00
Margine strutturale - KN/KI	0,19 1,0
Dipendenza finanziaria - DEB/KI	0,27 0,0

### 5.3 Caso 2: Impresa individuale di utilizzazione forestale e prima trasformazione

Anche il secondo caso è rappresentativo di una impresa individuale la cui attività economica prevalente è il taglio del soprassuolo che opera però in maniera diversa dal caso presentato in precedenza. La ditta opera in conto proprio acquistando lotti di piante in piedi per rivendere tondame da lavoro all'imposto e legna da ardere. L'attività dell'impresa è alquanto diversificata in quanto copre per intero le operazioni di taglio, allestimento ed esbosco delle piante in piedi ma anche le successive fasi di segagione, spaccatura tronchi e consegna a domicilio. Inoltre la ditta viene chiamata saltuariamente per lavori invernali di sistemazione della viabilità.

Il parco macchine aziendale è composto da un trattore, un rimorchio con gru, un cingolato con verricello, un autocarro, una teleferica con carrello pescante con portante e traente, 2 motoseghe, un decespugliatore e una sega-spacca.

La struttura fondiaria prevalente dei boschi presenti nell'area in cui opera l'azienda è la piccola proprietà privata. La presenza di proprietà forestali di dimensioni maggiori è limitata a proprietà assestate appartenenti ai comuni. L'acquisto dei lotti avviene, pertanto, in due modi: vincendo le aste pubbliche bandite dei comuni proprietari forestali della zona o acquistando soprassuoli maturi direttamente da proprietari privati. L'acquisto dei lotti presso i comuni consente di concentrare maggiormente l'attività di utilizzazione rispetto all'acquisto presso privati, in quanto i lotti sono di maggiori dimensione; questa forma di acquisto di materia prima è pertanto quella che offre i maggiori margini di guadagno oltre ad una maggiore capacità di programmare l'attività annuale dell'azienda. L'acquisto presso i privati sembra comunque essere una forma aggiuntiva importante di acquisto della materia prima cui la ditta ricorre nel momento in cui non riesce ad aggiudicarsi le aste.

In passato l'impresa ha beneficiato di finanziamenti per ammodernare macchine ed impianti nell'ambito delle misure forestali di sviluppo rurale. L'obiettivo principale dell'imprenditore è quello di inserirsi maggiormente sul mercato della legna da ardere e, in modo particolare sulla vendita al dettaglio, dal momento che prevede un aumento della domanda nel prossimo futuro.

In tabella 5.4 e tabella 5.5 sono riportati rispettivamente il prospetto di Conto economico e di Stato patrimoniale. Il fatturato dell'impresa dell'anno 2009 è stato di 32.314 euro originato per la quasi totalità dai ricavi ottenuti dalla vendita di legna, che risultano essere composti per il 40% circa da legna da ardere e per la restante parte dalla vendita di tronchi all'imposto. Complessivamente le quantità che

il conduttore ha dichiarato di utilizzare è stimata in 500 m<sup>3</sup>. La forza-lavoro è stata stimata in 0,84 Unità Lavoro (UL), prestata interamente del conduttore.

Le voci di costo più importanti sono rappresentate dall'acquisto di materie prime (sono incluse anche le piante in piedi), dall'acquisto di mezzi tecnici extra-aziendali (es, carburanti e lubrificanti) e dalle manutenzioni ordinarie. Il valore aggiunto è 19.150 euro pari a circa il 60% del fatturato. La dimensione dell'attività è tuttavia appena sufficiente ad ammortizzare i macchinari: gli ammortamenti, infatti, sono una voce di costo importante, pari all'84% del valore aggiunto. In effetti, come si vedrà in seguito con gli indicatori tecnico-economici, il parco macchine aziendale sembrerebbe essere sovradimensionato rispetto a quella che è la produzione effettiva dell'anno. Un maggiore utilizzo nelle attività complementari permetterebbe la diminuzione dell'incidenza dei costi fissi sui risultati della produzione permettendo un margine operativo maggiore. Il caso in esame mette in evidenza l'importanza degli aiuti comunitari nel miglioramento dei risultati d'impresa.

Dal punto di vista patrimoniale l'impresa presenta un capitale investito di 111.000 euro per lo più concentrato in meccanizzazione e dal valore immobiliare del terreno adibito a piazzale. L'origine delle fonti è rappresentato per lo più dal capitale netto, pari a 94.872 euro, mentre quello proveniente da terzi è originato dal residuo dei finanziamenti per lo sviluppo rurale ricevuti in passato.

**Tabella 5.4 - Caso 2: Prospetto di Conto Economico (€)**

Produzione lorda vendibile (PLV)	32.314
Ricavi da vendite	31.020
Attività complementari	1.294
Costi correnti	13.164
Materiali	6.460
Carburanti	1.142
Spese generali	683
Altre spese	276
Manutenzioni	683
Assicurazioni	1.165
Valore aggiunto (VA)	19.150
Costi pluriennali	16.165
Ammortamenti	16.165
Prodotto netto (PN)	2.985
Redditi distribuiti	1.378
Salari e oneri sociali	1.378
Reddito operativo (RO)	1.607
Gestione finanziaria	-
Gestione straordinaria	4.947
Aiuti pubblici in CC	4.947
Utile esercizio	6.554
Gestioni diverse	-
Trasferimenti pubblici	-
Reddito netto (RN)	6.554

**Tabella 5.5 - Caso 2: Prospetto di Stato Patrimoniale (€)**

Capitale fisso (KFX)	89.528
Capitale fondiario (KF)	32.000
Terreno agricolo	20.000
Terreno a bosco	12.000
Capitale agro-forestale (KAF)	57.528
Capitale macchine e impianti (KM)	57.528
Capitale circolante	21.792
Capitale agro-forestale circolante (DIS)	3.718
Liquidità differita (LID)	-
Liquidità immediata (LIM)	18.074
Capitale investito (KI)	111.319
Capitale di terzi (DEB)	9.894
Passività correnti (PCR)	9.894
Passività consolidate (PCS)	-
Patrimonio netto	101.425
Capitale netto (KN)	94.872
Utile d'esercizio	6.554
Totale fonti	111.319

In tabella 5.6 sono riportati gli indici per l'analisi aziendale. Dal punto di vista dell'efficienza tecnica, la ditta raggiunge un'intensità di lavoro stimata a 585 m<sup>3</sup>/UL che equivale ad una media meno di 0,3 m<sup>3</sup>/ora. Tale valore è da inquadrare nel contesto di un'azienda, priva di operai e che svolge sia l'utilizzazione forestale, sia la trasformazione. Per ogni unità lavoro aziendale risultano investiti 69.310 euro/UL, con una potenza motrice di 338 cv/UL. L'intensità delle utilizzazioni è pari a 118 euro investiti in macchinari per ogni metro cubo utilizzato, mentre per ogni cavallo di potenza motrice disponibile sono effettivamente lavorati 1,72 m<sup>3</sup>.

I valori dei principali indici di efficienza economica mostrano il margine raggiunto dall'attività sul costo degli input di materie prime, di lavoro e sul costo della meccanizzazione. La produttività del lavoro è 38.932 euro. L'attività dell'impresa è in grado di generare da ogni metro cubo utilizzato una produzione lorda di 66,49 euro e al netto dei costi degli input di materie prime è pari a 39,40 euro. L'indice di efficienza del capitale di macchinari evidenzia tuttavia che il giro di affari è troppo esiguo per rientrare dall'investimento in macchinari, dal momento che per ogni euro investito in meccanizzazione viene generato un valore aggiunto di 0,33 euro.

Gli indici di redditività mostrano che l'attività economica ha una redditività sul capitale investito del 1% e dello 7% sul capitale proprio. Si ricordi che tali indici sono da riferirsi ad un contesto aziendale in cui la forza-lavoro è prestata interamente dall'imprenditore e, considerata la bassa redditività dell'impresa, appare evidente che il lavoro dell'imprenditore sia solo marginalmente remunerato. I ricavi raggiunti dall'impresa hanno una redditività tipica del 5% e consentono un rotazione del 29% del capitale investito.

L'impresa ha un rapporto di indebitamento pari al 117% del capitale netto, un valore che indica come la maggior parte del capitale investito provenga da fonti proprie dell'imprenditore. Dalla disamina dei quozienti finanziari risulta che il margine strutturale è dell'85%, mentre la dipendenza finanziaria è il 9%. Anche la copertura finanziaria sul capitale fisso, pari al 105%, sta ad indicare come il capitale investito nei cespiti aziendali provenga esclusivamente da fonti proprie.

**Tabella 5.6 - Caso 2: Parametri tecnici ed indici per l'analisi aziendale**

<b>Parametri tecnici</b>		
Potenza macchine (cv) - KW	281	
Unità lavoro totali (1UL = 2080 ore) - UL	0,83	
Utilizzazioni legnose (m <sup>3</sup> ) - UT	486	
Costo calcolato lavoro familiare - CLF	6.554	
<b>Indici di efficienza tecnica</b>		
Intensità del lavoro - UT/UL	585	
Meccanizzazione complessiva - KM/UL	69.310	
Intensità di meccanizzazione motrice - KW/UL	338	
Intensità delle utilizzazioni - KM/UT	118	
Intensità di impiego della potenza motrice - UT/KW	1.72	
<b>Indici di efficienza economica</b>		
Produttività del lavoro - PLV/UL	38.932	
Produttività lorda delle utiliz. - PLV/UT	66,49	
Produttività netta della utiliz. - VA/UT	39,40	
Efficienza del capitale macchinari - VA/KM	0,33	
<b>Indici di redditività</b>		
ROI - Redditività investimenti totali - RO/KI	0,01	
ROE - Redditività del capitale proprio - RN/KN	0,07	
Incidenza gestione atipica - RN/RO	4,08	
Rapporto di indebitamento - KI/KN	1,17	
ROS - redditività tipica dei ricavi - RO/PLV	0,05	
Rotazione del capitale investito - PLV/KI	0,29	
Redditività delle utilizz. - RN/PL	13,48	
Redditività netta delle vendite - RN/PLV	0,20	
Produttività lorda delle utilizz. - PLV/PL	66,49	
Effetto leva finanziaria - ROI-ROD	0,01	
<b>Quozienti finanziari</b>		<b>Valori cons.</b>
Liquidità - (LIM+LDF)/PCR	1,83	>1,2
Disponibilità - (LIM+LDF+DIS)/PCR	2,20	>1,6
Copertura finanziaria - (PCS+KN)/KFX	1,05	>1,00
Margine strutturale - KN/KI	0,85	1,0
Dipendenza finanziaria - DEB/KI	0,09	0,0

## 5.4 Caso 3: Impresa agro-forestale con proprietà collettiva

Il terzo caso di studio è quello di un soggetto di diritto privato di tipo collettivo, proprietario di un patrimonio agro-silvo-pastorale che include dei fabbricati.

Le attività che danno origine al reddito d'impresa sono la produzione forestale e le affittanze. La produzione forestale è l'attività prevalente e consiste nella gestione del patrimonio boschivo al fine di vendere lotti di piante in piedi. La forma di vendita prevalente avviene tramite asta pubblica.

L'organizzazione dell'impresa è piuttosto complessa. La manodopera è formata da salariati (un amministrativo, una guardia boschiva a tempo pieno e due operai forestali stagionali) ed è presente un parco macchine utilizzato per svolgere i principali interventi di manutenzione ordinaria del patrimonio boschivo necessari ad una corretta gestione selvicolturale. L'attività imprenditoriale si caratterizza per lo più in scelte inerenti investimenti di medio periodo: pianificazione forestale, realizzazione degli interventi di miglioramento boschivo programmati, costruzione o manutenzione straordinaria di viabilità forestale o di altre infrastrutture per rendere o mantenere economicamente vantaggiosa l'utilizzazione boschiva. Oltre a queste decisioni, le attività ordinarie dell'impresa sono di tipo amministrativo-organizzative, finalizzate prevalentemente a vendere i lotti di piante pronte al taglio.

Il capitale fisso è costituito da un fabbricato, una rete viaria interna al bosco sulla quale sono stati fatti in passato degli investimenti per la manutenzione, due ricoveri per i macchinari, un trattore, un automezzo, tre motoseghe, due decespugliatori e attrezzatura varia. L'impresa ha sostenuto anche dei costi pluriennali per il rinnovo del piano di riassetto forestale decennale. Il patrimonio rientra interamente in siti Natura 2000.

Il patrimonio agro-silvo-pastorale<sup>19</sup> risulta così composto:

- Compresa A a prevalente finalità produttiva, composta da 63 particelle di cui 52 a funzione produttiva per una superficie totale di 1.056 ettari comprensivi di una superficie boscata di 878 ettari con una provvigione sti-

---

<sup>19</sup> Ai fini del presente studio sono stati inseriti i valori fondiari degli appezzamenti. Gli appezzamenti a prato-pascolo sono stati valutati ad un prezzo di riferimento sul mercato immobiliare di 2 €/m<sup>2</sup>. I terreni forestali sono stati valutati come suolo più soprassuolo ad un prezzo di mercato di 1 €/m<sup>2</sup> (se a prevalente funzione produttiva) e a 0,5 €/m<sup>2</sup> (se non produttivi). Nello specifico della contabilità fondo bosco la valutazione riguarda esclusivamente gli appezzamenti a prevalente finalità produttiva, tenendo separato il valore del suolo-nudo, valutato ad un prezzo simbolico di 1€/ha, da quello del soprassuolo forestale valutato invece al suo valore di macchiatico tramite un modello matematico (Tarasconi, 2011).

mata per fine anno 2009 di 338.024 m<sup>3</sup> ed un valore di macchiatico di 9.203.831 euro;

- Compresa B a prevalente funzione protettiva/ambientale composta da 5 particelle di cui 2 a funzione protettiva (635 ettari di superficie di cui 104 ettari di bosco) e 3 a funzione ambientale (610 ettari interamente a prato).

Complessivamente, l'indice di disponibilità di bosco, dato dal rapporto fra superficie forestale e superficie agraria, risulta pari a 1,5 il che evidenzia l'importanza delle attività selvicolturali nell'azienda presa in considerazione rispetto a quelle agricole dalle quali si ritraggono in linea di massima dei ricavi da affitti.

In passato la Regola ha beneficiato di finanziamenti pubblici di vario tipo. Nel quadro della Programmazione di Sviluppo Rurale i contributi ricevuti sono serviti al potenziamento della viabilità forestale, alla realizzazione di ricoveri forestali e a copertura parziale dei costi di rinnovo del piano di gestione forestale.

Nella tabella 5.7 e tabella 5.8 sono riportati rispettivamente il prospetto di Conto Economico e di Stato Patrimoniale. Le tabelle sono strutturate in modo da mettere confronto i risultati della contabilità così come strutturata nella RICA (contabilità GAIA) con quella ottenuta dall'inclusione del valore del soprassuolo legnoso e delle sue variazioni annuali (contabilità RICA-FOR, che include il Fondo Bosco, vedi Cap. 3).

Le differenze tra i prospetti di Conto Economico corrispondenti alle due metodologie riguardano soprattutto le voci che compongono la Produzione Lorda Vendibile (PLV). Il confronto mette in evidenza come la metodologia elaborata nel progetto RICA-FOR abbia delle implicazioni oltre che nella determinazione dei valori della PLV, anche nella natura delle voci che la compongono. La PLV secondo la contabilità GAIA ha un valore per il 2009 di 107.800 euro ed è originata prevalentemente dai ricavi di vendita dei lotti legnosi (2.087 m<sup>3</sup>). Nella contabilità RICA-FOR il valore per l'anno 2009 della PLV è stato determinato in 162.500 euro ed è originato per lo più dal valore dell'incremento annuale del soprassuolo legnoso (5.995 m<sup>3</sup> valutati a 132.419 euro) e da plusvalenze di vendita dei lotti. Il Valore Aggiunto risulta diverso tra i due prospetti: 44.126 euro nella contabilità GAIA, 98.780 euro in quella RICA-FOR.

La diversa metodologia non influenza lo schema dei costi correnti, che rimangono gli stessi nelle due casistiche considerate. I costi dell'esercizio riguardano per lo più interventi di manutenzione ordinaria di fabbricati e mezzi (Manutenzione ed assicurazioni), spese generali e interventi di manutenzione ordinaria della viabilità forestale e pulizia del bosco (Spese Fondiarie, che includono il costo dei carbu-

ranti ed altri materiali utilizzati dagli operai aziendali). Oltre a queste spiccano le spese derivanti da servizi di terzi originate dal pagamento delle prestazioni di professionisti agronomi-forestali, da ricondurre al fatto che, essendo l'intero patrimonio della Regola incluso nei siti Natura 2000, qualunque intervento che riguardi il bosco necessita di relazioni progettuali e valutazioni che implicano costi elevati.

Anche l'entità dei costi pluriennali è identica in entrambi i prospetti e corrisponde agli ammortamenti per i macchinari, i costi di pianificazione, le manutenzioni straordinarie, la costruzione di viabilità forestale e le spese per interventi di miglioramento a carico del bosco. I costi pluriennali risultano essere coperti dal Valore Aggiunto e in entrambi i casi si ha un Prodotto netto positivo.

I diversi risultati nel Valore Aggiunto portano a diversi risultati nel Reddito Operativo. La considerazione della manodopera (Salari e oneri sociali) comporta infatti un Reddito Operativo negativo nel primo schema contabile (-48.360 euro) e appena positivo nel secondo (6.300 euro). Questi risultati operativi poco brillanti sono migliorati dai saldi della Gestione Straordinaria, la quale include i risconti sui finanziamenti pubblici ricevuti in passato (vedi paragrafo 3.3) e delle Gestioni Diverse corrispondenti agli introiti delle affittanze dei locali commerciali. In entrambi i prospetti i risultati di esercizio risultano positivi.

Nella contabilità RICA-FOR è presente un ulteriore valore, che invece manca nella contabilità GAIA, alla voce "Minusvalenza da alienazione" derivante da alcuni schianti verificatesi all'interno della proprietà della Regola (500 m<sup>3</sup>). Dal materiale abbattuto sono stati ritratti degli assortimenti vendibili, ma in quantità ridotta. Il valore di queste vendite risulta nel complesso inferiore a quello iscritto in Stato Patrimoniale per le piante cadute e/o danneggiate e questo si traduce a bilancio con un minusvalenza da alienazione di una parte del capitale fisso (concetto richiamato nel par. 4.2). In ragione della natura straordinaria dell'evento, questa minusvalenza è stata riclassificata inserendola appunto nella Gestione Straordinaria.

Il patrimonio agro-silvo-pastorale viene evidenziato nello Stato Patrimoniale, distinguendo tra terreni agricoli, terreni a bosco e fabbricati. Le altre immobilizzazioni fanno capo al capitale Agro-Forestale e sono distinte a seconda della loro natura: gli oneri pluriennali originati dai costi sostenuti per la pianificazione forestale, i costi dei miglioramenti fondiari corrispondenti alle spese sostenute per interventi di manutenzione straordinaria e miglioramento al bosco e alla viabilità forestale e il valore dei macchinari al netto delle quote di ammortamento.

L'entità del Capitale fondiario esposta nei due prospetti presenta una significativa differenza in ragione della diversa metodologia con cui sono stati valutati i terreni a bosco: nella contabilità GAIA la stima è stata fatta considerando il prezzo sul mercato immobiliare di suolo e soprassuolo mentre in quella del Fondo Bosco si applica una metodologia più articolata che attribuisce un valore simbolico al suolo nudo (i.e. 1 euro/ha) ed una stima del valore di macchiatico al soprassuolo in piedi. Questa ultima voce è stata inclusa tra il capitale agro-forestale per rispecchiare la differente liquidabilità tra il suolo e il soprassuolo che annualmente cade al taglio. Il diverso calcolo comporta un valore più elevato del capitale agro-forestale nel caso della contabilità a Fondo Bosco mentre non si hanno grosse differenze nel Capitale fisso (inferiore nella contabilità RICA-FOR perché il valore di macchiatico medio ad ettaro è risultato inferiore al valore presente sul mercato immobiliare). La diversa considerazione del soprassuolo forestale incide soltanto nell'eventuale uso che si fa delle due configurazioni del capitale per il calcolo degli indicatori.

Le passività sono distinte come di consueto tra correnti e consolidate. Le passività consolidate corrispondono al fondo TFR per lavoro subordinato.

**Tabella 5.7 - Caso 3: Prospetto di Conto Economico (€)**

	<b>Contabilità GAIA</b>	<b>Contabilità RICA-FOR</b>
Produzione lorda vendibile (PLV)	107.846	162.500
Produzione forestale	-	132.419
Ricavi da vendite	99.596	-
Affitti attivi	8.250	8.250
Plusvalenza da vendita produzione forestale	-	21.831
Costi correnti	63.720	63.720
Materiali	200	200
Spese generali	9.330	9.330
Servizi terzi	7.200	7.200
Spese fondiarie	9.400	9.400
Manutenzioni ed assicurazioni	10.267	10.267
Altre spese	27.323	27.323
Valore aggiunto (VA)	44.126	98.780
Costi pluriennali	29.812	29.812
Ammortamenti	26.518	26.518
Accantonamenti	3.294	3.294
Prodotto netto (PN)	14.315	68.968
Redditi distribuiti	62.624	62.624
Salari e oneri sociali	62.624	62.624
Reddito operativo (RO)	-48.309	6.344
Gestione finanziaria	-	-
Gestione straordinaria	7.640	1.986
Aiuti pubblici in CC	7.640	7.640
Minusvalenza da alienazione	-	-5.653
Utile d'esercizio	-40.669	8.331
Gestioni diverse	43.949	43.949
Trasferimenti pubblici	-	-
Reddito netto (RN)	3.279	52.280

**Tabella 5.8 - Caso 3: Prospetto di Stato Patrimoniale (€)**

	<b>Contabilità GAIA</b>	<b>Contabilità RICA-FOR</b>
Capitale fisso (KFX)	22.055.188	21.950.002
Capitale fondiario (KF)	21.939.712	12.630.695
Terreno agricolo	12.200.000	12.200.000
Terreno forestale	9.310.000	983
Fabbricati e manufatti	429.712	429.712
Capitale agro-forestale (KAF)	115.476	9.319.307
Fondo bosco	-	9.203.831
Miglioramenti fondiari	63.300	63.300
Pianificazione	12.000	12.000
Capitale macchine e impianti (KM)	40.176	40.176
Capitale circolante	25.452	25.452
Capitale agro-forestale circolante (DIS)	-	-
Liquidità differita (LDF)	-	-
Liquidità immediata (LIM)	25.452	25.452
Capitale investito (KI)	22.080.640	21.975.454
Capitale di terzi (DEB)	137.728	137.728
Passività correnti (PCR)	134.434	134.434
Passività consolidate (PCD)	3.294	3.294
Patrimonio netto	21.942.912	21.837.725
Capitale netto (KN)	21.939.633	21.785.445
Reddito netto	3.279	52.280
Totale fonti	22.080.640	21.975.454

La tabella 5.9 riporta parametri e indici calcolati con la metodologia GAIA e con quella RICA-FOR. Analogamente agli schemi di bilancio, i risultati delle due metodologie sono messi a confronto per evidenziare le principali differenze. I principali indici di efficienza tecnica di natura selvicolturale evidenziano una proprietà forestale caratterizzata da una provvigione ad ettaro di 384 m<sup>3</sup>, con una ripresa di 6,8 m<sup>3</sup>/ha anno pari all'1,7% della provvigione totale. L'intensità dei tagli risulta pari al 34% della ripresa. Se a tale valore si aggiungono anche i danni dovuti agli schianti si arriva al 43%. L'attività produttiva dell'azienda prevalente è quella forestale e, in ragione di questo aspetto, l'indice di intensità del lavoro è stato calcolato prendendo come riferimento la sola superficie a bosco, che ha determinato un'intensità di 390 ettari per ciascuna Unità Lavoro (UL). Una considerazione analoga vale per il calcolo dell'indice di dinamicità aziendale, dal momento che gli investimenti aziendali rilevati hanno prevalentemente riguardato la proprietà forestale. L'indice così calcolato è risultato pari a 90 euro per ettaro. L'azienda si è organizzata per svolgere le operazioni ordinarie di gestione selvicolturale con un parco

macchine che complessivamente ha una dimensione di investimento pari 17.856 euro per unità di lavoro aziendale con una potenza motrice disponibile di 90 cv/UL.

Relativamente agli indici che mettono in relazione parametri tecnici e patrimoniali, le differenze sono notevoli se nel calcolo si considera il capitale fondiario ed il capitale agro-forestale che, come visto, hanno una diversa entità per la separazione tra suolo e soprassuolo forestale. Prendendo in considerazione gli indici più significativi, ovvero quelli rapportati alla superficie, emerge un valore dell'intensità fondiaria pari a 14.734 euro ad ettaro nel caso della contabilità tradizionale, e pari a 8.482 euro ad ettaro nel caso della considerazione del solo valore del suolo forestale. Le cose cambiano se si confronta l'indice di intensità della terra, pari a 78 euro ad ettaro nel primo caso e a 6.259 euro ad ettaro nel secondo caso. Questo indice, costruito considerando il valore di macchiatico del soprassuolo, dà una idea più chiara del valore del bosco nel caso in cui cada al taglio ed è un indicatore utile nel caso in cui il bosco venga affidato ad imprese contoterziste che acquistano le piante in piedi. Pertanto, in certi contesti, inserire questo parametro può risultare più utile che considerare il capitale fondiario comprensivo di suolo e soprassuolo valutato al valore del mercato immobiliare. Dal momento che il capitale agro-forestale è per la quasi totalità destinato all'attività di produzione forestale è interessante osservare l'intensità rispetto alla provvigione che risulta pari a 27,6 euro ogni metro cubo, un dato più interessante rispetto a quello fornito dalla contabilità tradizionale

Anche per quanto riguarda i principali indici di efficienza economica, i valori ottenuti sono diversi. Riguardo la produttività lorda della terra, mista tra bosco ed affittanze di pascoli, il valore della contabilità tradizionale è pari a 72 euro ad ettaro, inferiore ai 105 euro ad ettaro della metodologia RICA-FOR. Analoga differenza si ha nei valori della produttività netta della terra calcolata sulla base del valore aggiunto (29 euro/ha contro 63 euro/ha). In entrambi i casi la differenza è determinata dal diverso modo di calcolare la produzione forestale, che nel secondo caso tiene conto degli incrementi annuali del bosco e non solo dei ricavi di vendita del legname.

L'indice di efficienza del capitale agro-forestale dà una misura del valore aggiunto creato per ogni euro investito in fattori di produzione presenti in azienda, escludendo il suolo agricolo e/o forestale. La differenza è notevole: 0,38 euro/ha contro 0,01 euro/ha, cosa che ci si aspetta visto che nel primo caso il capitale agro-forestale non include il valore del soprassuolo legnoso ma solo i miglioramenti fondiari e i costi pluriennali della pianificazione. Nel caso esaminato, se si considera anche il valore del bosco, la misura del valore aggiunto per ogni euro investito su di esso diminuisce il che è da ricondurre alla natura stessa della produzione fore-

stale (ricavi annuali per cicli lunghi). Infine l'indice della produttività del lavoro (47.931 euro/UL contro 69.710 euro/UL) riconosce un maggior valore nel caso della metodologia RICA-FOR.

Passando al riquadro sugli indici di redditività spiccano i livelli estremamente ridotti di redditività sul capitale investito, sul capitale netto e la rotazione del capitale investito. Il rapporto di indebitamento è del 1,01, quest'ultimo, tuttavia non è da ricondurre a capitali presi a prestito ma ai contributi in conto capitale derivanti dai finanziamenti di sviluppo rurale. Malgrado il rapporto di indebitamento, non ci sono oneri finanziari che gravano sui capitali di terzi e la leva finanziaria non è negativa. La redditività tipica dei ricavi è inferiore in entrambi i casi alla redditività netta delle vendite per via dei saldi positivi delle gestioni atipiche, che incidono in misura rilevante nello schema contabile RICA-FOR. Il quadro che emerge dal set di indicatori di redditività mette in evidenza il fatto che la considerazione del valore del soprassuolo e dei suoi incrementi può far cambiare i risultati della gestione, come si vede dallo schema in cui la mancata considerazione di tale valore porta a risultati economici negativi. La considerazione della componente economica legata all'incremento di valore connesso all'accrescimento del soprassuolo, dunque, può essere determinante nella valutazione della situazione patrimoniale dell'azienda che altrimenti potrebbe risultare negativa.

Per concludere sono riportati i quozienti finanziari misurati e consigliati (come da tabulati di GAIA). Gli indici di liquidità e disponibilità si discostano da quelli consigliati. Il motivo è da ricondurre alla presenza di elevate passività. I valori misurati per gli indici di copertura finanziaria, margine strutturale e copertura finanziaria sono invece prossimi a quelli consigliati.

**Tabella 5.9 - Caso 3: Parametri tecnici ed indici di analisi aziendale**

<b>Parametri tecnici</b>	<b>GAIA</b>	<b>RICA-FOR</b>
Superficie agricola utilizzata (ha) - SAU	610	610
Superficie a bosco produttivo (ha) - SBP	879	879
Unità lavoro totali (UL) - UL	2,25	2,25
Potenza macchine (CV) - KW	202,5	202,5
Superficie a bosco totale (ha) - SBT	983	983
Provvigione produttiva (m <sup>3</sup> ) - Pv	338.023	338.023
Ripresa (m <sup>3</sup> ) - Rip	5.996	5.996
Utilizzazioni (m <sup>3</sup> ) - UT	2087	2087
Danni/schianti (m <sup>3</sup> ) - Da	500	500

*segue*

**Segue Tabella 5.9 - Caso 3: Parametri tecnici ed indici di analisi aziendale**

<b>Indici tecnici</b>	<b>GAIA</b>	<b>RICA-FOR</b>	
Provvigione a ettaro - Pv/SBP	384	384	
Ripresa a ettaro - Rip/SBP	6,8	6,8	
Incremento percentuale - Rip/Pv	1,7	1,7	
Intensità delle utilizzazioni - UT/Rip	0,34	0,34	
Intensità delle utilizzazioni e danni - (UT+Da) /Rip	0,43	0,43	
Intensità del lavoro - SBP/UL	390,6	390,6	
Dinamicità azienda (solo bosco) - MF/SBP	90	90	
Meccanizzazione complessiva - KM/UL	17.856	17.856	
Intensità di meccanizzazione - KW/UL	90	90	
Capitalizzazione fondiaria del lavoro - KF/UL	9.750.983	5.613.642	
Intensità fondiaria - KF/(SAU+SBP)	14.734	8.482	
Capitalizzazione del lavoro - KAF/UL	51.323	4.141.914	
Intensità del capitale agro-forestale - KAF/(SBP+SAU)	77,55	6.259	
Intensità della provvigione - KAF/Pv	0,34	27,6	
<b>Indici di efficienza economica</b>	<b>GAIA</b>	<b>RICA-FOR</b>	
Produttività lorda della terra- PLV/(SAU+SBP)	72,43	105,34	
Produttività netta della terra - VA/(SAU+SBP)	29,63	62,54	
Efficienza del capitale agro-forestale - VA/KAF	0,38	0,01	
Produttività del lavoro - PLV/UL	47.931	69.710	
<b>Indici di redditività</b>	<b>GAIA</b>	<b>RICA-FOR</b>	
ROI - Redditività investimenti totali - RO/KI	-2,1*10 <sup>-3</sup>	3,1*10 <sup>-5</sup>	
ROE - Redditività del capitale proprio - RN/KN	1,4*10 <sup>-4</sup>	2,4*10 <sup>-3</sup>	
Rotazione del capitale investito - PLV/KI	5*10 <sup>-3</sup>	7*10 <sup>-3</sup>	
ROD - costo dei capitali presi a prestito - OF/DEB	0,00	0,00	
Effetto leva finanziaria - ROI-ROD	-2,1*10 <sup>-3</sup>	3,1*10 <sup>-5</sup>	
Rapporto di indebitamento - KI/KN	1,01	1,01	
ROS - redditività tipica dei ricavi - RO/PLV	-0,45	0,04	
Redditività netta delle vendite - RN/PLV	0,03	0,33	
Incidenza gestione atipica - RN/RO	-0,07	75,63	
Redditività netta della terra - RN/(SAU+SBP)	0,03	35,1	
<b>Quozienti Finanziari</b>	<b>Valori cons.</b>	<b>GAIA</b>	<b>RICA-FOR</b>
Liquidità - (LIM+LDF)/PCR	>1,2	0,19	0,19
Disponibilità - (LIM+LDF+DIS)/PCR	>1,6	0,19	0,19
Copertura finanziaria - (PCS+KN)/KFX	>1,0	0,99	0,99
Margine strutturale - KN/KI	1,0	0,19	0,19
Dipendenza finanziaria - DEB/KI	0,0	0,19	0,19

## 5.5 Caso 4: Impresa di produzione forestale a conduzione familiare

Il quarto caso studio si può definire, usando una terminologia tipica dei paesi del Nord Europa, una *family forest farm* ossia una proprietà forestale di piccole dimensioni a conduzione familiare la cui attività aziendale è finalizzata a produrre legna spaccata pronta da ardere per auto-consumo. I cespiti patrimoniali includono un'abitazione ristrutturata usata come ricovero dei mezzi, un trattore forestale, uno spaccalegna a cardano, una barra falciante, una trinciatrice, due falciatrici, una sega circolare elettrica e 5 motoseghe.

Per quanto riguarda le superfici, l'azienda possiede:

- 16,2 ettari di bosco orno-ostrieto con roverella governato ceduo, con una provvigione a fine 2009 stimata in 4.166m<sup>3</sup> e un valore di macchiatico di 89.979 euro;
- 3,5 ettari di un impianto invecchiato di pino strobo in fase di eliminazione con rinnovazione di latifoglie miste sottoposte miste a rovo con un provvigione a fine 2009 di 643 m<sup>3</sup> ad un valore di macchiatico di 13.886 euro.
- 1,5 ettari di terreni a prato.

L'azienda si configura ad orientamento misto tra attività forestale e prato-pascolo con un indice di disponibilità di bosco (rapporto tra superficie forestale ed agraria) di 1,3.

La manodopera è essenzialmente familiare: il lavoro è prestato part-time, dal momento che tutti i componenti esercitano un lavoro principale diverso quello in bosco. I famigliari condividono costi e produzioni dell'attività.

All'anno 2009 non sono stati contratti debiti di finanziamento con banche.

L'esercizio 2009 si è contraddistinto per via dell'attività produttiva non ordinaria conseguente la decisione, da parte dei conduttori, di eseguire un miglioramento boschivo sull'impianto invecchiato di pino strobo. L'intervento ha avuto come obiettivo quello di rinvigorire il ceduo sottoposto, aprendo il piano dominante e liberando il piano dominato dai rovi. Per tale intervento l'impresa ha beneficiato di un finanziamento sullo sviluppo rurale alla quale ha partecipato consorziandosi ad un Progetto Integrato di Filiera Forestale (PIFF).

In tabella 5.10 e in tabella 5.11 sono riportati i prospetti rispettivamente di Conto economico e di Stato patrimoniale. Le tabelle sono strutturate analogamente a quelle del precedente caso studio, ossia mettendo a confronto le poste di bilancio determinate secondo la contabilità agricola (contabilità GAIA), con quelle de-

terminate secondo la metodologia contabile illustrata nel capitolo 3 (contabilità RICA-FOR).

La PLV secondo la contabilità GAIA ha un valore per il 2009 di 14.800€ per lo più derivante dal valore dei prodotti legnosi ritratti dal bosco e poi trasformati. La quantità utilizzata è stata di 1.800 q.li<sup>20</sup> e supera di parecchio il fabbisogno familiare. La ragione per la quale l'intervento è stato così intenso è da ricercare nei vincoli imposti dal bando della misura di sviluppo rurale per il miglioramento dell'impianto di pino strobo, che impone il completamento dell'intervento entro l'anno successivo. Una parte della massa prelevata è stata consumata mentre il resto è andata ad incrementare le scorte aziendali.

Nella contabilità RICA-FOR la PLV risulta invece di 11.802 euro ed è caratterizzata per lo più da due voci la cui natura merita un approfondimento. In parte la produzione dell'anno è da ricondurre al valore di macchiatico attribuito alla ripresa annuale del soprassuolo legnoso, stimato in 85 m<sup>3</sup>. La componente più importante della PLV corrisponde però ad un particolare conto dello schema contabile fondo bosco, denominato "valore aggiunto da trasformazione di piante in piedi". Tale conto serve a registrare il maggior valore unitario apportato ai prodotti forestali legnosi a seguito delle trasformazioni operate in azienda. La presente impresa infatti non si occupa solo di gestire il proprio bosco per avere piante in piedi pronte al taglio, ma attua anche le operazioni dei successivi anelli della filiera foresta-legno-energia. Il plusvalore è dato dalla differenza tra il valore acquisito dal lotto di piante in piedi a seguito della trasformazione in azienda e quello con cui era iscritto a bilancio inizialmente, prima degli interventi di miglioramento. Questo incremento di valore si traduce con l'iscrizione a bilancio di una componente positiva di reddito, ben distinta dalle restanti voci, la quale contribuisce ad aumentare la PLV.

I costi correnti dell'esercizio sono riconducibili al consumo di carburanti utilizzati in parte per lo sfalcio dei prati (dalla quale sono stati prodotti 50 quintali di fieno) e in parte per le operazioni di trasformazione delle piante abbattute a seguito dell'intervento di miglioramento. Le operazioni di utilizzazione (taglio ed allestimento) sono invece state effettuate da una ditta esterna. Essendo il miglioramento boschivo assimilabile ad un investimento fondiario di medio-lungo periodo, i costi di queste operazioni non rientrano tra quelli correnti dell'anno, ma sono stati considerati come costi pluriennali, quindi soggetti ad ammortamento.

---

20 La valutazione monetaria ha preso come riferimento un prezzo medio per la legna da metro di 7€/ql.

Gli ammortamenti sono appunto la componente negativa più importante nel conto economico del caso studio in esame. Essi si riconducono alle quote di reintegra dei macchinari aziendali, agli oneri pluriennali sostenuti per pagare l'onorario del professionista che ha redatto il progetto di miglioramento e la domanda di finanziamento, e al pagamento della ditta che ha svolto l'intervento in bosco.

Il reddito operativo risulta 7.997euro nella contabilità GAIA e 4.079euro in quella RICA-FOR. Il saldo della gestione straordinaria è identico tra i due prospetti ed è positivo dal momento che nel 2009 è iniziato il risconto del finanziamento pubblico di cui ha beneficiato l'impresa familiare. L'utile di esercizio risulta pertanto maggiore nella contabilità GAIA, pari a 8.508 euro, mentre nel secondo caso è uguale a 4.709 euro.

Nel prospetto di Stato patrimoniale si evidenziano ancora delle differenze tra le due metodologie per quanto riguarda i valori attribuiti alle immobilizzazioni materiali. Nella contabilità GAIA il capitale fisso è stato valutato in 592.560 euro di cui 42.560 euro è capitale agro-forestale che equivale al valore della meccanizzazione aziendale al netto degli ammortamenti. Nello schema RICA-FOR il capitale fisso è valutato a 496.445 euro di cui 146.425 euro è capitale agro-forestale che include il valore attribuito al "Fondo Bosco". Il capitale circolante è di 10.800 euro ed è composto esclusivamente dalle rimanenze finali di prodotti.

Relativamente alle fonti di terzi, come menzionato in precedenza, non sono stati contratti debiti di finanziamento con banche; le uniche passività sono originate dal contributo pubblico ricevuto a seguito di vittoria del bando di Misura di Sviluppo Rurale.

Il diverso risultato di esercizio determinato dalle due metodologie messe a confronto è da ricondurre essenzialmente al differente modo con cui vengono registrati i flussi di valore generati dall'attività in bosco. Nello specifico del caso studio, l'utile è maggiore nella contabilità GAIA perché le utilizzazioni dell'anno hanno superato in quantità la ripresa annuale. L'intervistato ha dichiarato che nel corso del 2010 verrà completato l'intervento di miglioramento. Questo vorrà dire che nel 2010 l'azienda si ritroverà con un surplus ancora più importante di legna da ardere rispetto ai fabbisogni familiari e per un po' di anni non farà più utilizzazioni. Le implicazioni di tale comportamento a livello contabile sono facilmente prevedibili. Se venisse ripetuto il presente studio a distanza di qualche anno, con lo schema di GAIA non verrebbe rilevata nessuna PLV in quanto mancherebbero le utilizzazioni e i ricavi di vendita. Le uniche variazioni riguarderebbero le scorte di magazzino, ridotte per l'autoconsumo. Nello schema RICA-FOR invece la produzione forestale conti-

nuerebbe ad essere rilevata comunque come incremento di valore a prescindere dal taglio. Verrebbe infatti iscritto in bilancio il valore dell'incremento del ceduo di latifoglie conseguente all'eliminazione delle conifere. In questo modo si possono rilevare i benefici attesi dagli investimenti forestali sulla PLV aziendale che tradizionalmente non vengono considerati in casi come questo.

**Tabella 5.10 - Caso 4: Prospetto di Conto Economico (€)**

	<b>Contabilità GAIA</b>	<b>Contabilità RICA-FOR</b>
Produzione lorda vendibile (PLV)	14.800	11.082
Produzione forestale	-	1.836
Valore agg. da trasformazione piante in piedi	-	8.846
Autoconsumi prodotti	4.000	-
Variazione scorte prodotti agricoli	400	400
Variazione scorte prodotti legnosi	10.400	
Costi correnti	585	585
Carburanti	585	585
Valore aggiunto (VA)	14.215	10.497
Costi pluriennali	6.418	6.418
Ammortamenti	6.418	6.418
Prodotto netto (PN)	7.797	4.079
Redditi distribuiti	-	-
Reddito operativo (RO)	7.797	4.079
Gestione finanziaria	-	-
Gestione straordinaria	711	711
Aiuti pubblici in CC	711	711
Utile d'esercizio	8.508	4.790
Gestioni diverse	-	-
Trasferimenti pubblici	-	-
Reddito netto	8.508	4.790

**Tabella 5.11 - Caso 4: Prospetto di Stato Patrimoniale (€)**

	<b>Contabilità GAIA</b>	<b>Contabilità RICA-FOR</b>
Capitale fisso (KFX)	592.560	496.445
Capitale fondiario (KF)	550.000	350.020
Terreno agricolo	300.000	300.000
Terreno a bosco	200.000	20
Fabbricati e manufatti	50.000	50.000
Capitale agro-forestale (KAF)	42.560	146.425
Fondo bosco	-	103.865
Miglioramenti fondiari	16.197	16.197
Capitale macchine e impianti (KM)	26.363	26.363
Capitale circolante	10.800	10.800
Capitale agro-forestale circolante (DIS)	10.800	10.800
Liquidità differita (LDF)	-	-
Liquidità immediata (LIM)	-	-
Capitale investito (KI)	603.360	507.245
Capitale di terzi (DEB)	9.953	9.953
Passività correnti (PCR)	9.953	9.953
Passività consolidate (PCS)	-	-
Patrimonio netto	593.407	497.292
Capitale netto (KN)	588.899	496.502
Autoconsumi e prelievi dell'esercizio	-4.000	-4.000
Reddito netto (RN)	8.508	4.790
Totale fonti	603.360	507.245

In tabella 5.12 sono riportati gli indici per l'analisi aziendale calcolati a partire dai parametri determinati con le due metodologie proposte. I principali indici di efficienza di natura selvicolturale evidenziano una proprietà forestale caratterizzata da una provvigione ad ettaro di 240 m<sup>3</sup>, con una ripresa di 4,3 m<sup>3</sup>/ha anno pari all'1,7% della provvigione totale. L'intensità dei tagli è stata per il 2009 superiore di 3 volte alla ripresa a seguito dell'intervento di apertura del piano dominante per rinvigorire il ceduo. L'indice di intensità del lavoro è stata misurata pari a 38 ettari tra bosco e prati per ciascuna Unità Lavoro (UL). L'azienda si è dotata di un diversificato parco macchine per svolgere attività di gestione dei prati, del bosco, l'utilizzazione boschiva e la trasformazione della legna da ardere. Complessivamente l'investimento per UL è di 28.656 euro con una potenza motrice disponibile di 107 cv/UL. Dal momento che l'attività aziendale in bosco comprende anche le fasi successive alla produzione forestale ha senso misurare l'intensità del lavoro sulla massa lavorata, la quale risulta di 277 m<sup>3</sup>/UL. Relativamente agli indici che mettono in relazione parametri tecni-

ci e patrimoniali, come nel caso precedente i risultati sono diversi per la diversa considerazione degli elementi costitutivi del capitale fondiario e agricolo-forestale. L'indice di capitalizzazione fondiaria del lavoro è più elevato nella contabilità tradizionale rispetto allo schema RICA-FOR che ha invece valori più alti dell'indice di capitalizzazione del lavoro. I valori dell'indice di intensità fondiaria seguono lo stesso andamento, con una differenza importante nell'indice di intensità della terra, pari a 2.128 euro ad ettaro nello schema tradizionale e 4.183 nello schema RICA-FOR. L'intensità del capitale agro-forestale rispetto alla provvigione è pari a 30,5 euro a m<sup>3</sup> nello schema RICA-FOR contro gli 8,9 della contabilità GAIA.

I valori dei principali indici di efficienza economica risultano essere tutti più elevati nella contabilità GAIA che non in quella RICA-FOR. Il calcolo mette in evidenza una produttività lorda della terra, mista tra prodotti forestali e fieno, pari a 422 euro ad ettaro nel primo caso e 317 euro ad ettaro nel secondo (quella netta è risultata pari a 406 e 300 euro ad ettaro rispettivamente). L'indice di efficienza del capitale agro-forestale dà una misura del valore aggiunto creato per ogni euro investito in fattori di produzione aziendali, esclusi il suolo agricolo e/o forestale: tale indice è pari al 33% dei capitali investiti nel primo schema contabile e al 7% nel secondo. I motivi sono gli stessi del caso precedente. Infine l'indice di produttività del lavoro attribuisce ad ogni unità di lavoro 16.087 euro di PLV e 12.046 euro nelle due metodologie.

Passando al riquadro sugli indici di redditività, anche in questo caso spiccano i valori ridotti di redditività sul capitale investito, sul capitale netto e la rotazione del capitale investito. Il rapporto di indebitamento è del 1,02, quest'ultimo, tuttavia non è da ricondurre a capitali presi a prestito, ma ai contributi in conto capitale derivanti dai finanziamenti di sviluppo rurale. Malgrado il rapporto di indebitamento, non ci sono oneri finanziari che gravano sui capitali di terzi e la leva finanziaria non è negativa. La redditività netta delle vendite è leggermente superiore alla redditività tipica dei ricavi in ragione dei saldi positivi della gestione straordinaria. L'incidenza della gestione atipica è superiore ad 1 in entrambi i casi. Gli ultimi indici di redditività sono quelli riportati alle superfici agricole e forestali, nello specifico: la produttività lorda della terra è 316 euro/Ha e una redditività netta a 136 euro.

Nell'ultimo riquadro sono riportati i quozienti finanziari misurati e consigliati. Dal momento che l'impresa è finalizzata all'autoconsumo la liquidità disponibile è di volta in volta apportata dai familiari per soddisfare le spese correnti e pertanto l'indice di liquidità è nullo. L'indice di disponibilità comprende nel calcolo il valore delle scorte, pertanto nell'impresa oggetto di analisi non è nullo. Infine, gli indici di

copertura finanziaria, di margine strutturale e di dipendenza finanziaria hanno valori misurati prossimi a quelli consigliati.

**Tabella 5.12 - Caso 4: Parametri tecnici ed indici per l'analisi aziendale**

<b>Parametri tecnici</b>	<b>GAIA</b>	<b>RICA-FOR</b>
Superficie agricola utilizzata (ha) - SAU	15	15
Superficie a bosco produttivo (ha) - SBP	20	20
Unità lavoro totali (1UL = 2080 ore) - UL	0,92	0,92
Ripresa (m <sup>3</sup> ) - Rip	85	85
Potenza macchine (cv) - KW	99	99
Superficie a bosco totale (ha) - SBT	20	20
provvigione produttiva (m <sup>3</sup> ) - Pv	4.809	4.809
Utilizzazioni (m <sup>3</sup> ) - UT	255	255
<b>Indici di efficienza tecnica</b>	<b>GAIA</b>	<b>RICA-FOR</b>
Provvigione a ettaro - Pv/SBP	240	240
Ripresa a ettaro - Rip/SBP	4,25	4,25
Incremento percentuale - Rip/Pv	1,7	1,7
Intensità dei tagli - UT/Rip	3	3
Disponibilità di bosco - SBP/SAU	16,30	16,30
Intensità del Lavoro - (SBP+SAU)/UL	38	38
Meccanizzazione complessiva - KM/UL	28.655	28.655
Intensità di meccanizzazione - KW/UL	107	107
Intensità della provvigione - KAF/Pv	8,85	30,45
Capitalizzazione fondiaria del lavoro - KF/UL	597.826	380.456
Intensità fondiaria - KF/(SAU+SBP)	15.714	10.000
Capitalizzazione del lavoro - KAF/UL	46.261	159.158
Intensità della terra - KAF/(SBP+SAU)	2.128	4.183
<b>Indici di efficienza economica</b>	<b>GAIA</b>	<b>RICA-FOR</b>
Produttività lorda della terra- PLV/(SAU+SBP)	422	317
Produttività netta della terra - VA/(SAU+SBP)	406	300
Efficienza del capitale agro-forestale - VA/KAF	0,33	0,07
Produttività del lavoro - PLV/UL	16.087	12.046
<b>Indici di redditività</b>	<b>GAIA</b>	<b>RICA-FOR</b>
ROI - Redditività investimenti totali - RO/KI	0,01	8*10 <sup>-3</sup>
ROE - Redditività del capitale proprio - RN/KN	0,01	9*10 <sup>-3</sup>
Rotazione del capitale investito - PLV/KI	0,02	0,02
Effetto leva finanziaria - ROI-ROD	0,01	8*10 <sup>-3</sup>
Rapporto di indebitamento - KI/KN	1,02	1,02

*segue*

**Segue Tabella 5.12 - Caso 4: Parametri tecnici ed indici per l'analisi aziendale**

<b>Indici di redditività</b>	<b>GAIA</b>	<b>RICA-FOR</b>	
ROS - redditività tipica dei ricavi - RO/PLV	0,53	0,37	
Redditività netta delle vendite - RN/PLV	0,57	0,43	
Incidenza gestione atipica - RN/RO	1,09	1,17	
Produttività lorda della terra - PLV/(SBP+SAU)	422	316	
Redditività della terra - RN/(SBP+SAU)	243	136	
<b>Quozienti Finanziari</b>	<b>Valori cons.</b>	<b>GAIA</b>	<b>RICA-FOR</b>
Liquidità - (LIM+LDF)/PCR	>1,2	0,00	0,00
Disponibilità - (LIM+LDF+DIS)/PCR	>1,6	1,09	1,09
Copertura finanziaria - (PCS+KN)/KFX	>1,0	1,00	1,00
Margine strutturale - KN/KI	1,0	0,98	0,98
Dipendenza finanziaria - DEB/KI	0,0	0,02	0,02

## CONCLUSIONI

La rilevazione dell'economia e dei redditi delle aziende e delle imprese che operano nel settore agricolo e forestale è di fondamentale importanza per la determinazione del livello dei profitti del comparto e per valutare le conseguenze sul settore derivanti da cambiamenti nel mercato o nelle politiche. Tra queste ultime, si annoverano come più importanti quelle riguardanti lo sviluppo rurale che nel prossimo periodo di programmazione porrà l'accento in maniera ancora più marcata al comparto forestale, prevedendo interventi specifici per la gestione sostenibile delle foreste, la certificazione del prodotto, l'incremento del valore economico dei boschi, la competitività delle filiere, ecc. Nel nostro paese, però, manca una rete di rilevazione contabile delle aziende ed imprese forestali, cosiccome manca un censimento che, a livello nazionale, dia una misura del numero dei soggetti che, a vario livello, operano in bosco. A differenza del comparto agricolo, in cui la rete RICA consente di avere annualmente i risultati della rilevazione del patrimonio e della struttura di costi e ricavi delle aziende agricole, per il settore forestale non si ha nessuna informazione in merito. Eppure, l'importanza di disporre di un bilancio che sintetizza i risultati della gestione è di fondamentale importanza anche per le imprese forestali. Dal bilancio, infatti, è possibile trarre informazioni sulla situazione patrimoniale e finanziaria dell'azienda e sui risultati economici dell'esercizio. La possibilità di calcolare un set di indicatori permette inoltre il confronto dei risultati sia nel tempo per la stessa azienda e sia tra aziende diverse.

L'idea di mutuare lo schema della RICA ed applicarlo al settore forestale non è nuova. L'INEA, attraverso la partecipazione al progetto MOSEFA del 1997, aveva contribuito allo sviluppo delle linee guida metodologiche per la raccolta e l'elaborazione di dati contabili delle imprese operanti nel settore forestale, sulla scorta di quanto previsto all'interno della FADN. Gli orientamenti fuoriusciti da quel documento sono stati ripresi in parte e hanno costituito la base di partenza del progetto RICA-FOR, che ha iniziato a ragionare sulla possibilità di estendere la metodologia contabile della RICA al comparto forestale, grazie anche alle innovazioni che si sono avute a partire dal 2008 con GAIA. Il nuovo software, infatti, oltre a lavorare in base al metodo della partita doppia, fornisce una reportistica completa sui risultati aziendali e permette, con qualche adattamento, di tener conto delle pecu-

liarità legate alle attività in bosco. In particolare: i cicli piuttosto lunghi che separano il sostenimento dei costi dalla vendita del prodotto finito, la presenza di numerosi costi pluriennali e la presenza del capitale legnoso, fattore produttivo e prodotto contemporaneamente. Pertanto, mentre nessuna modifica particolare si rende necessaria nel caso delle imprese di utilizzazione boschiva non proprietarie di bosco, nel caso delle aziende forestali o agro-forestali, si rende necessaria qualche modifica che tenga conto ogni anno della trasformazione biologica del soprassuolo legnoso e delle variazioni di valore derivanti dal mercato, in modo da arrivare alla definizione del suo valore equo (*fair value*), la cui importanza per le attività biologiche è stata messa in evidenza in letteratura in diverse analisi.

Nello studiare la fattibilità di una rilevazione contabile per il settore forestale analoga a quella della RICA, ci si è scontrati anzitutto con la difficoltà di definire un campione statisticamente significativo, partendo da fonti informative già esistenti alle quali si fa riferimento solitamente con la RICA (basata sui risultati del Censimento) che riclassifica le aziende in OTE sulla base del RLS delle colture. Nella riclassificazione non si tiene conto di quella parte di superficie coperta da soprassuoli boschivi che non rientra nel computo della SAU. Di conseguenza non esiste un RLS di riferimento per il bosco. Il tentativo che si è fatto è stato quello fissare un RLS forestale e analizzare una probabile nuova riclassificazione delle aziende, partendo dall'indagine sulle strutture agricole (SPA), non essendoci un censimento fatto ad hoc per il settore. Effettivamente, per quanto prudentiale e approssimativa sia stata la fissazione del RLS per il bosco, quello che è emerso è che effettivamente si potrebbe arrivare alla definizione di un campione di riferimento che permetta di tener distinte le aziende esclusive forestali e quelle agro-forestali in base al reddito prevalente, secondo quanto previsto nella rilevazione RICA. L'introduzione di un parametro che dà informazioni sull'importanza delle superfici boscate all'interno della struttura aziendale rafforza la distinzione. La metodologia di classificazione della RICA, pertanto, potrebbe essere utile alla selezione di un eventuale sottogruppo di aziende agro-forestali se solo si riuscisse a quantificare un RLS per il bosco, cosa non semplice sia per la mancanza di informazioni e sia perché il parametro dipende dalla tipologia e dall'età del bosco. Chiaramente nella RICA non si potrebbero isolare le aziende esclusive forestali, essendo escluse a priori dal campo di osservazione.

Un'altra strada percorribile per la definizione di un campione da sottoporre a rilevazione è quella che prevede la costituzione di un campione "satellite", partendo da altre fonti informative a livello regionale. Nel lavoro si è fatto riferimento al database di Gestione delle Utilizzazioni Forestali (GUF) della regione Veneto. In

questo caso non si ha una rappresentazione dell'universo ma, su base regionale, si può avere una idea del numero di unità tecnico-economiche esistenti (forestali o miste) dal quale far partire un ciclo di rilevazioni. Definire un campione "satellite" permette anche di raggiungere obiettivi più specifici oltre a quelli di pura rilevazione contabile, come per esempio la selezione di sottogruppi in base all'adesione o meno alle misure del PSR. Nel caso specifico il campione è stato selezionato per una tesi di dottorato (Tarasconi, 2012) in cui vengono analizzati gli impatti economici di politiche di interesse per il settore forestale partendo da alcuni risultati di bilancio. Tra quelli analizzati ne sono stati scelti quattro, illustrati nel lavoro. Due fanno riferimento ad imprese di utilizzazione individuali, in cui lo schema contabile di GAIA non sembra richiedere nessuna modifica particolare, e due fanno riferimento ad aziende proprietarie di soprassuolo per le quali invece si è posto il problema della valutazione del capitale legnoso e della sua trattazione su GAIA. Il fatto che il valore delle piante in piedi venga separato dal valore del fondo non costituisce un problema per il fatto che l'attuale configurazione dell'applicativo GAIA prevede la separazione delle due entità per le piantagioni agricole. Lo schema quindi può adattarsi anche al caso del bosco con l'opportuna aggiunta delle tipologie. Quello che attualmente manca in GAIA è la differenziazione dei soprassuoli per forma di governo e di trattamento, anche se questo aspetto potrà essere implementato in futuro, se necessario, per rendere lo schema del bilancio semplificato il più possibile aderente alle necessità delle aziende o imprese che intendono utilizzarlo.

In tutti i casi selezionati è stato importante entrare in contatto con i titolari dell'attività per capire la struttura imprenditoriale, la tipologia di soprassuolo presente, gli assortimenti vendibili, ecc. Da questo punto di vista, le rilevazioni del comparto forestale sembrano essere più strutturate di quelle delle aziende agricole. Inoltre la misurazione degli incrementi o del valore degli assortimenti ritraibili, rende necessarie opportune operazioni di stima.

Per gli ultimi due casi sono stati fatti dei confronti sui risultati ottenuti con la contabilità di GAIA e con quella che considera il bosco come un "fondo" (Fondo Bosco) capace di generare incrementi che devono essere contabilizzati (contabilità RICA-FOR). Alcune volte la contabilizzazione degli incrementi del soprassuolo può determinare un risultato (utile di esercizio) positivo, rispetto a quello negativo ottenuto senza la loro contabilizzazione. Non è un risultato da trascurare specialmente se si deve dare una valutazione dell'incremento di valore dei soprassuoli in seguito a miglioramenti oppure ad interventi particolari che non si traducono immediatamente in produzioni legnose.

Al di là delle distinzioni tra i casi selezionati, ci sono indubbi benefici derivanti dal poter disporre di uno schema di bilancio e di indicatori, non soltanto per motivi gestionali ma anche per la possibilità di fare confronti intertemporali. In particolare, gli indicatori che danno una misura immediata dell'efficienza tecnica e dell'efficienza economica dell'azienda, risultano essere molto utili nel momento in cui si cerca di dare un giudizio riassuntivo sulle performance aziendali. Considerando che gli indicatori sono ricostruiti a partire dai dati di bilancio, gli esempi fatti hanno chiaramente messo in luce che la diversa contabilizzazione degli incrementi legnosi può portare a valori diversi di tali grandezze. In particolare, se si considera la contabilità proposta nel progetto RICA-FOR, nei casi studio proposti si hanno valori più elevati della produttività lorda e netta della terra e del lavoro a causa del fatto che il calcolo del valore aggiunto e della produzione lorda vendibile tengono conto degli incrementi della massa legnosa, anche se non si sono avute utilizzazioni boschive e quindi vendita del prodotto. Un altro indicatore sensibile al cambiamento nella metodologia di contabilizzazione delle voci è quello dell'efficienza del capitale agro-forestale, dato dal rapporto tra il valore aggiunto e il valore del capitale agro-forestale. Nel caso in cui quest'ultimo includa il valore delle piante in piedi (come Fondo Bosco) il risultato ottenuto può essere inferiore rispetto ad una situazione in cui suolo e soprassuolo vengono valutati insieme e inseriti in bilancio come capitale fondiario. Il fatto però che tale indicatore debba dare una misura del valore aggiunto ottenuto per ogni euro investito in fattori di produzione lo rende comunque interessante, non tanto per soprassuoli con cicli lunghi (che portano a valori molto bassi) quanto per i casi di *short rotation forestry* in quanto si potrebbe avere una idea del rendimento delle diverse tipologie di impianto e si potrebbe fare un confronto con le coltivazioni permanenti agricole, anche quelle eventualmente presenti in azienda.

Attualmente il gruppo di lavoro GAIA sta predisponendo uno schema di bilancio semplificato, da inserire in una piattaforma on-line, che consentirebbe il calcolo di Conto Economico, Stato Patrimoniale e di tutti gli indicatori tecnico-economici utili all'analisi della aziende. Uno schema di bilancio semplificato sembrerebbe essere più consono per le rilevazioni microeconomiche delle imprese ed aziende forestali, sia perché la tenuta della contabilità nel settore non è diffusa e sia perché con un bilancio semplificato il numero di informazioni da rilevare non sarebbe troppo elevato. Resta la difficoltà di stima e calcolo di alcune voci, (come ad esempio il valore di macchiatico) per le quali occorrerà predisporre una metodologia il più possibile comune a tutto il territorio, anche se poi saranno i rilevatori a inserire i dati sul soprassuolo a seconda delle caratteristiche dello stesso e delle stime fatte dai tecnici.

## GLOSSARIO

**CAPITALE AGRO-FORESTALE (KAF)** È l'insieme dei beni dell'azienda che non sono legati in modo fisso e stabile al fondo, calcolato come la somma di macchine, capitale bestiame, rimanenze e capitale di anticipazione. Nel caso della contabilità RICA-FOR è ricompreso anche il valore delle piante in piedi.

**CAPITALE DI TERZI (DEB)** Debiti contratti dall'azienda per l'esercizio della sua attività.

**CAPITALE FISSO (KFX)** È dato dalla somma tra il capitale fondiario e il capitale agroforestale.

**CAPITALE FONDIARIO (KF)** È l'insieme dei beni dell'azienda legati in modo fisso e stabile al fondo. È rappresentato dal valore dei terreni agricoli e forestali (per i terreni in affitto viene utilizzato il valore di mercato), fabbricati, manufatti rurali, impianti e piantagioni, debiti per l'acquisto dei capitali. Nello schema di contabilità RICA-FOR non comprende il valore delle piante in piedi.

**CAPITALE INVESTITO (KI)** Totale delle risorse investite in azienda.

**COSTI CORRENTI** Includono tutti gli oneri sostenuti, compresi i reimpieghi di prodotti aziendali, per i mezzi tecnici a logorio totale (sementi, concimi, mangimi, energia, ecc.), per l'impiego di manodopera avventizia, ecc.

**COSTI FISSI (PLURIENNALI)** Comprendono gli oneri sostenuti per l'impiego di fattori produttivi che vengono impiegati per più anni nel processo produttivo quali ammortamenti, salari, oneri sociali, quote di accantonamento annuo per il TFR, affitti passivi di terreni, interessi di capitali presi a prestito, imposte e tasse, altre spese generali e fondiarie, contributi IVA passivi, sopravvenienze passive.

**GESTIONE CARATTERISTICA** Insieme delle attività aziendali considerate tipiche. In agricoltura si considerano caratteristici tutti i processi e i servizi connessi alle produzioni agricole.

**GESTIONE EXTRA-CARATTERISTICA O STRAORDINARIA** Insieme delle attività aziendali considerate non tipiche o occasionali ivi incluse quelle legate alla gestione finanziaria.

**INDICI DELLA REDDITIVITÀ** Gruppo di indicatori che esprimono il rendimento economico dei capitali investiti in azienda.

**LIQUIDITÀ DIFFERITA (LDF)** Sono i crediti di durata uguale o inferiore all'anno.

**LIQUIDITÀ IMMEDIATA (LIM)** Sono gli impieghi liquidi dell'esercizio costituiti da disponibilità di cassa o equivalenti.

**PASSIVITÀ CONSOLIDATE (PCS)** Debiti a medio-lungo termine o debiti di finanziamento, la cui durata è superiore all'anno.

**PASSIVITÀ CORRENTI (PCR)** Debiti a breve termine o debiti di funzionamento, la cui durata cioè è uguale o inferiore all'anno.

**PRODOTTO NETTO (PN)** Differenza tra il Valore Aggiunto e l'insieme degli ammortamenti, delle imposte e delle tasse. Rappresenta la nuova ricchezza prodotta dall'azienda e distribuita sotto forma di interessi sul capitale (circolante e fondiario), di beneficio fondiario, di lavoro (salariato e familiare) e profitti.

**PRODUZIONE LORDA VENDIBILE (PLV)** Aggregato del Conto Economico dato come somma dei ricavi delle vendite, autoconsumi, regalie e salari in natura, utile lordo di stalla, variazioni delle scorte di prodotti aziendali, contributi specifici relativi a coltivazioni ed allevamenti.

**RATEI E RISCONTI ATTIVI** Riguardano quote di costi e ricavi comuni a più esercizi. I ratei attivi costituiscono ricavi di competenza dell'esercizio che avranno manifestazione numeraria nel corso degli esercizi successivi; i risconti attivi rappresentano costi che, pur essendo di competenza degli esercizi successivi, hanno avuto manifestazione numeraria nel corso dell'esercizio.

**RATEI E RISCONTI PASSIVI** Misurano quote di costi o di ricavi di competenza dell'esercizio e derivano da operazioni che hanno utilità su due o più periodi per le quali è previsto il pagamento anticipato. I ratei passivi costituiscono costi di competenza dell'esercizio che avranno manifestazione numeraria nel corso degli esercizi successivi; i risconti passivi rappresentano ricavi di competenza degli esercizi successivi che hanno avuto manifestazione numeraria nel corso dell'esercizio.

**REDDITO NETTO (RN)** È un aggregato del Conto Economico risultante dalla differenza fra tutti i ricavi ed i costi della gestione complessiva dell'azienda. Si ottiene sottraendo al reddito operativo gli oneri di tipo finanziario e sommando i proventi della gestione extracaratteristica. In alternativa si calcola sottraendo dal Prodotto Netto l'importo dei salari per la manodopera dipen-

dente, gli oneri sociali dei familiari, il canone di affitto dei terreni e gli interessi passivi pagati sui debiti. Rappresenta la remunerazione dei fattori produttivi di proprietà dell'imprenditore agricolo.

**REDDITO OPERATIVO (RO)** È un aggregato del Conto Economico che si ottiene sottraendo al Prodotto Netto il costo della manodopera e gli affitti passivi. È il risultato della differenza tra tutti i ricavi e i costi della gestione tipica dell'azienda.

**ROE (RETURN ON EQUITY)** Indica il tasso di redditività del capitale proprio ed è calcolato come rapporto tra Reddito e Capitale Netto; viene solitamente comparato con i tassi attivi sui depositi bancari per esprimere un giudizio sulla redditività aziendale.

**ROI (RETURN ON INVESTMENT)** Misura la redditività dei capitali investiti ed è il rapporto tra reddito operativo e capitale investito.

**VALORE AGGIUNTO (VA)** Differenza tra la PLV e i costi sostenuti per le colture in produzione, gli allevamenti, la meccanizzazione, l'industria di trasformazione, a cui si sommano, infine, le spese per il Capitale Fondiario e le spese generali. Rappresenta la remunerazione di tutti i fattori produttivi (terra, lavoro e capitali) impiegati in azienda, di proprietà e non, al lordo degli ammortamenti, delle imposte e tasse.



## BIBLIOGRAFIA

- Argilés J.M., Slof E.J., (2001), *New opportunities for farm accounting*, European Accounting Review, 10(2), pagg. 361-383.
- Bartelheimer P., (2008), *Performance evaluation of timber production on the basis of periodic inventories*, in Accounting and Managerial economics for an environmentally-friendly forestry, Actes et Communications, n.15, INRA.
- Bodini A., Marongiu S., (2009), *Innovations in the Italian FADN/RICA survey system approach: the new software GAIA and its implications on the Italian agricultural system*, in Pacioli 17, LEI Wageningen.
- Carbone F., (2008), *Costi di esercizio delle macchine, delle operazioni e degli interventi selvicolturali*, Italia Forestale e Montana 4, pagg. 333-350.
- Carbone F., Savelli S., (2010), *Determinazione del valore di macchiatico per la vendita dei soprassuoli in piedi: presupposti teorici e procedimenti di calcolo*, Aestim n.57, pagg. 185-215, Firenze University Press.
- Carletti A., (2006), *IAS 16: Immobili, Impianti e Macchinari*, Guida alla Contabilità e Bilancio, Il sole 24 Ore, pagg. 17-21.
- EC Reg. 1698/05 Council Regulation (EC) No 1698/2005 of 20 September 2005 on support for rural development by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD).
- Elad C., (2004), *Fair value accounting in the agricultural sector: some implication for International accounting harmonization*, European Accounting Review, 5(4), pagg. 621-641.
- Elad C., (2007), *Fair value accounting and fair trade: an analysis of the role of International Accounting Standard 41 in social conflict*, Socio-Economic Review 5(4), pagg. 755-777.
- Ghelfi R., (2001), *Il bilancio di esercizio nell'azienda agraria*, in Riflessioni ed analisi sull'economia dell'azienda agraria, quaderno 1 SIDEA, Padova, pagg.39-59.
- Herbohn J., Herbohn K., (2006), *International Accounting Standard (IAS) 41: what are the implications for reporting forest assets?*, Small-scale Forest Economics, Management and Policy, 5(2), pagg 175-289.

- Hogg J.N., Jobstl H.A., (2008), *Development in forestry business accounting and reporting: an international study*, Austrian Journal of Forest Science, n.4, pagg. 219-250.
- Hyder A.S., Lonnstedt L., Penttinen M., (1996), *Economic analysis of nonindustrial private forestry. An example based on suggested accounting principles.*, Mitteilungen der Forstlichen Versuchs und Forschungsanstalt Baden Wurttemberg, 195, pagg. 52-72.
- Hyder A.S., Lonnstedt L., Penttinen M., (1999) *Accounting as a management tool for non-industrial private forestry*, Scandinavian Journal of Management, 15, pagg. 173-191.
- Hyttinen P., Kallio T., Olischläger T., Sekot W., Winterbourne J., (1997), *Monitoring forestry cost and revenues in selected European countries*, EFI Research Report 7, Joensuu.
- Il Sole 24 Ore (2004), *Guida ai principi Contabili internazionali*, La redazione del bilancio IAS.
- Istituto Nazionale di Statistica 2002, 5° Censimento Generale dell'agricoltura 2000 - Caratteristiche tipologiche delle aziende agricole - ITALIA.
- Jöbstl H.A., (1995), *Contributions to managerial economics in forestry*, Commission by Osterreichischer Agrarverlag.
- Jöbstl H.A., Hogg N.H., (1998), *On the state of forestry accounting in some European countries, Accounting and managerial economics for an environmentally-friendly forestry*, eds. G. Buttoud, H.A. Jöbstl & M. Merlo, INRA-Editions, Route de Saint-Cyr 78026 Versailles, pp. 17-40.
- Mari F., Rossi S., (2010), *I redditi lordi standard e gli standard output 2004 delle attività produttive agricole italiane*, RICA Italia - Metodi edn.
- Marinelli A., (1984), *I redditi dei boschi in Italia*, Istituto Nazionale di Economia Agraria - Osservatorio di economia agraria per la Toscana, Firenze.
- Marongiu S., Cesaro L., Arfini F., Donati M., Capelli M., (2008), *Cost of production. Definition and concept*, FACEPA Deliverable 4.
- Merlo M., (1984). *Presentazione del progetto informativo contabile per il settore Foresta-Legno della regione Veneto*, La contabilità nelle aziende del settore foresta-legno, Giunta regionale del Veneto.
- Merlo M., (1991), *Elementi di economia ed estimo forestale-ambientale*, Bologn, Patron Editore.

- Merlo M., (1997), *I regimi di mercato ed i prezzi del legname*, in Pàtron Editore, Bologna, pp. 263.
- Merlo M., Campedel D., (1983), *La contabilità nelle aziende del settore foresta-legno*, Atti del seminario «La contabilità nelle aziende del settore foresta-legno», S. Vito di Cadore, 1983.
- Moretti P., (2006), *I contributi pubblici nello IAS 20*, Corriere Tributario 17/2006, pagg. 1335-1339.
- Openshaw K., (1980), *Cost and Financial accounting in forestry. A practical Manual*, Pergamon Press, Oxford.
- Penttinen M., Rantala O., (2008), *The International Financial Reporting Standards (IFRS) accounting system applied to forestry*, Working paper of the Finnish Forest Research Institute, METLA.
- Rochot A., (1984), *La contabilità forestali in alcuni paesi dell'Europa Occidentale, La contabilità nelle aziende del settore foresta-legno (metodi e risultati)*, Giunta regionale del Veneto.
- Sekot W., (2007), *European forest accounting: general concepts and Austrian experiences*, Eur Journal Forest Research, 126, pagg. 481-194, Springer.
- Sekot W., Niskanen A., (2001), *Guidelines for establishing farm forestry accountancy networks MOSEFA (Monitoring the socio-economic situation of European farm forestry)* European Commission Concerted Action FAIR CT96 1414, Brill, Leiden (etc.).
- Tarasconi L. (2012), *Contributo teorico-metodologico per l'analisi ex-post degli impatti economici di politiche di interesse per il settore forestale*, Tesi di dottorato, Università degli Studi di Padova.

Stampa  
CSR s.r.l. Centro Stampa e Riproduzione  
Via di Pietralata, 157 - 00158 Roma  
Finito di stampare nel mese di Aprile 2013



L'ambito omogeneo "RICA" comprende il complesso delle attività inerenti la gestione e la valorizzazione della Rete di Informazione Contabile Agricola (RICA), nata per soddisfare le esigenze conoscitive dell'Unione Europea riguardo al funzionamento economico delle imprese agricole, ai fini della definizione e gestione delle politiche agricole comunitarie. L'INEA ha messo tale fonte di dati al centro delle iniziative di ricerca e delle attività di supporto condotte dall'Istituto in tema di ricerche macroeconomiche e congiunturali, o di ricerche strutturali, territoriali e servizi di sviluppo agricolo o ancora di ricerche su ambiente ed uso delle risorse naturali in agricoltura e ha predisposto un piano di interventi capace di conferire alla rete contabile le caratteristiche di "sistema informativo socio-economico per l'agricoltura italiana". In tale prospettiva vengono sfruttate le potenzialità di impiego dell'intera struttura RICA, sia nella componente legata al sistema di raccolta dei dati (procedure informatiche, campioni aziendali, rete di rilevatori), che in quella inerente la messa a punto delle metodologie di rilevazione e di analisi microeconomiche dei dati raccolti.

collana RICA. Quaderni

ISBN 978-88-8145-2958

VOLUME NON IN VENDITA