

# 2009



## Relazione annuale



Bellinzona, aprile 2010

<b>INDICE</b>	<b>Pagina</b>
<b>1.       CONSIDERAZIONI GENERALI .....</b>	<b>4</b>
1.1      Piano forestale cantonale .....	4
1.2      Promozione energia del legno .....	5
1.3      Filiera bosco-legno e Energie rinnovabili nell'ambito della NPR .....	5
1.4      Legislazione .....	6
1.5      Infosezione .....	6
<b>2.       UFFICIO DELLE MISURE PROMOZIONALI E DEL VIVAIO .....</b>	<b>6</b>
2.1      Aziende e imprese forestali .....	6
2.2      Formazione professionale e postformazione .....	8
2.3      Educazione ambientale .....	8
2.4      Vivaio forestale di Lattecaldo a Morbio Superiore .....	8
<b>3.       UFFICIO DEI PERICOLI NATURALI, DEGLI INCENDI E DEI PROGETTI .....</b>	<b>9</b>
3.1      Progetti selvicolturali, Protezione del bosco, Biodiversità (selve, lariceti), Prevenzione incendi .....	12
3.2      Strade forestali e teleferiche .....	12
3.3      Progetti di premunizioni .....	12
3.4      Eventi naturali .....	13
3.5      Piani delle zone di pericolo (PZP) .....	13
3.6      Monitoraggi .....	14
3.7      Stazioni nivo-meteorologiche automatiche .....	16
3.8      Progetto "Permafrost" .....	16
3.9      Misurazione ghiacciai .....	16
3.10     Prevenzione e incendi di bosco .....	17
3.11     Crediti di investimento .....	18
3.12     Domande di costruzione e piani regolatori .....	18
3.13     StorMe .....	19
3.14     Impianti a funi metallica .....	19
<b>4.       UFFICIO DELLA SELVICOLTURA E DEL DEMANIO .....</b>	<b>25</b>
4.1      Selvicoltura di montagna .....	25
4.2      Demanio forestale .....	28
<b>5.       UFFICIO DELLA PIANIFICAZIONE E DELLA CONSERVAZIONE DEL BOSCO .....</b>	<b>31</b>
5.1      Pianificazione forestale e riserve forestali .....	31
5.2      Conservazione del bosco .....	32
<b>6.       ATTIVITA' DEGLI UFFICI FORESTALI DI CIRCONDARIO .....</b>	<b>34</b>
6.1      Ufficio forestale 1° circondario - Faido .....	34
6.2      Ufficio forestale 2° circondario - Biasca .....	36
6.3      Ufficio forestale 3° circondario - Acquarossa .....	38
6.4      Ufficio forestale 4° circondario - Locarno .....	42
6.5      Ufficio forestale 5° circondario - Muzzano .....	51
6.6      Ufficio forestale 6° circondario - Muzzano .....	53
6.7      Ufficio forestale 7° circondario - Cevio .....	55
6.8      Ufficio forestale 8° circondario - Locarno .....	61
6.9      Ufficio forestale 9° circondario - Bellinzona .....	67

<b>ALLEGATO STATISTICO</b>	<b>70</b>	
6.T65	Produzione legnosa in mc, utilizzazione proveniente dai boschi ticinesi, dal 1999.....	71
6.T66	Grafico .....	71
6.T67	Ripartizione della produzione nei diversi assortimenti legnosi, dal 1998.....	72
6.T68	Legname venduto e risultato finanziario dei tagli eseguiti nel bosco pubblico, dal 2003.....	72
6.T69	Produzione legnosa: utilizzazioni provenienti dai boschi ticinesi, nel 2007.....	72
6.T70	Legname venduto nei boschi pubblici e ricavo dalla vendita, dal 1950.....	73
6.T71	Grafico .....	73
6.T72	Frequenza e estensione degli incendi di bosco, dal 1999 .....	74
6.T73	N. incendi di bosco secondo la causa, dal 1999.....	74
6.T74	Dissodamenti secondo lo scopo, dal 1999.....	74
6.T75	Dissodamenti concessi, dal 1999 Grafico .....	75
6.T76	Spostamento dei ghiacciai, dal 2004 .....	75
6.T77	Formazione professionale nel settore forestale .....	75
6.T78	Corsi professionali di formazione, aggiornamento e perfezionamento .....	76
6.T79	Vivaio forestale Lattecaldo .....	76
6.T80	Ripartizione dei sussidi cantonali e federali, per categoria di lavoro, dal 1999 ...	76
6.T81	Lavori forestali eseguiti con contributi cantonali e federali, dal 1960.....	77
6.T82	Grafico .....	77
6.T83	Ripartizione dei sussidi cantonali e federali per categoria di lavoro, nel 2007 ...	78
6.T84	Ripartizione dei sussidi cantonali per lavori forestali, dal 1999 Grafico .....	78
6.T85	Evoluzione del volume complessivo dei lavori sussidiati, dal 1999 Grafico .....	79
6.T86	Evoluzione degli investimenti, dal 1996 Grafico.....	79
6.T87	Impianti a fune metallica, dal 2004.....	80
<b>DATI DEI CIRCONDARI</b>		
	Bosco pubblico..... Tabelle 1101-1109 .....	81
	Bosco privato..... Tabelle 1201-1204 .....	93
	Vivaio .....	99
<b>MANDATO AELSI</b> .....		<b>102</b>

## 1. Considerazioni generali

### 1.1 Piano forestale cantonale

Il secondo anno di attuazione del Piano forestale cantonale (PFC, documento la cui relazione è consultabile sul sito [www.ti.ch/pfc](http://www.ti.ch/pfc)) ha visto la Sezione forestale impegnata sulla linea tracciata – oltre che dallo stesso PFC – dall’obiettivo di pianificazione cantonale n. 4, sviluppato nella scheda P9 del nuovo piano direttore cantonale. L’obiettivo di politica territoriale citato: “*Garantire le funzioni del bosco promuovendone la gestione, in particolare quale elemento vitale per la sicurezza del territorio e quale fonte di materia prima e vettore energetico rinnovabile*”, mette infatti l’accento su due funzioni del bosco, quella protettiva e quella produttiva, alle quali la Sezione ha dedicato particolare attenzione nel corso di tutto il 2009.

Per quel che riguarda i boschi di protezione – la cui cura è un’importante misura di prevenzione dei pericoli naturali – la gestione tramite progetti selvicolturali ha interessato, nel 2009, circa 500 ha, contro 340 ha nel 2008. La superficie trattata è però ancora al di sotto dei 590 ha annui definiti nell’ambito degli accordi programmatici NPC per il periodo 2008-2011 con la Confederazione e degli 800 ha annui che costituiscono l’obiettivo fissato per il primo decennio di attuazione del PFC (cfr. obiettivo 6.3.1). Per il raggiungimento di tali obiettivi, le iniziative e la collaborazione di Comuni ed enti proprietari di bosco sono di primaria importanza.

Sempre in quest’ambito, a livello pianificatorio, la Confederazione ha fornito al Cantone i risultati della modellizzazione dei processi pericolosi *SilvaProtect*, con la richiesta di delimitare, in base a criteri predefiniti, il bosco di protezione e di inserirlo nella propria pianificazione forestale entro la fine del 2011. Ciò permetterà di colmare una delle lacune dell’attuale PFC, che al capitolo 6 riporta solo i boschi di protezione diretta (boschi con particolare funzione protettiva), mentre non evidenzia i boschi situati in bacini imbriferi con un’importante funzione di protezione idrogeologica a favore del fondovalle.

In merito alla funzione di produzione, sono continuate – anche in riferimento al progetto di filiera bosco-legno che sta prendendo forma nell’ambito della nuova politica regionale – le attività miranti a porre le basi per incrementare la produzione di legname indigeno.

A livello pianificatorio è proseguito, presso i circondari forestali, il lavoro di cartografia dei boschi che presentano prospettive favorevoli per la produzione legnosa nei prossimi 15-20 anni. Grazie all’identificazione di queste aree sarà possibile, da una parte, verificare la realizzabilità tecnica dei prospettati 150'000 metri cubi di utilizzazioni legnose annue, quale traguardo da raggiungere nel primo decennio di attuazione del PFC e, dall’altra, operare una prima stima dello sforzo di investimenti infrastrutturali necessario per raggiungere tale obiettivo.

Oltre ad approfondire la cartografia di base per la funzione di produzione del PFC (cap. 9 del PFC), si intendono valorizzare il ruolo e le conoscenze dei forestali di settore in quest’ambito, creando una banca dati con boschi che si prestano alla valorizzazione della produzione legnosa sul breve termine (prossimi 1-2 anni). Nella seconda metà del 2009, i forestali della Sezione hanno a tal fine preparato schede che presentano ubicazione, caratteristiche e possibilità di prelievo di legname in boschi di questo tipo, che fungeranno da proposte da sottoporre all’attenzione degli operatori dell’economia forestale. L’idea di una banca dati dei tagli da reddito ha trovato il sostegno delle associazioni di proprietari boschivi (ALPA, Forestaviva), dell’associazione degli imprenditori forestali (ASIF) e dell’associazione mantello Federlegno. Si prevede di aprire alla consultazione esterna la banca dati (che sarà consultabile sul sito [www.ti.ch/boschi-produzione](http://www.ti.ch/boschi-produzione)) nel corso dei primi mesi del 2010.

Per quel che concerne i lavori di allestimento del Concetto operativo per la protezione, la promozione e la valorizzazione della biodiversità nel bosco ticinese (misura operativa 7.4.1 del PFC), il primo semestre è stato dedicato all’elaborazione di una prima bozza di documento, allestita da un gruppo di lavoro composto da due membri della Sezione forestale e da due membri dell’Ufficio natura e paesaggio. Nella seconda metà dell’anno vi sono state due riunioni con un gruppo allargato di esperti, in cui sono stati definiti temi, responsabilità e modalità di elaborazione delle schede operative, il cui scopo è dare indicazioni essenziali agli operatori di terreno sulle misure specifiche definite dal Concetto. L’elaborazione di questo documento è oggetto dell’accordo programmatico NPC “Biodiversità in bosco” per il periodo 2008-2011.

Uno dei maggiori artefici dei lavori che la Sezione ha promosso in quest'ambito, il dott. Pietro Stanga, presidente del Gruppo riserve forestali e responsabile dell'8° circondario forestale, è purtroppo deceduto il 20 gennaio 2010. A lui si rivolge il nostro ricordo, con gratitudine per gli stimoli che ha sempre saputo portare e per l'importante lavoro svolto.

La realizzazione di altri compiti, a livello pianificatorio, che scaturiscono dalla decisione di approvazione del PFC del 19 dicembre 2007 – in particolare l'implementazione di un sistema di indicatori per la verifica degli obiettivi sulla base di quanto presentato nel capitolo 11 del Piano – ha dovuto essere rimandata al 2010.

Per quel che concerne infine gli approfondimenti geografici del PFC, nel corso del 2009 si è dato avvio a un approfondimento per il comprensorio delle Terre di Pedemonte (Comuni di Cavigliano, Tegna e Verscio), la cui elaborazione proseguirà nel 2010 con il coinvolgimento dei rappresentanti degli enti locali.

## **1.2 Promozione energia del legno**

La Sezione forestale promuove da tempo l'utilizzo della legna quale fonte di energia grazie alla presenza di crediti quadro che stanziavano sussidi per la creazione di centrali termiche a legna.

Con la fine dell'anno 2009 si è concluso il credito quadro 2 (Messaggio 5703 del 5.10.2005 e DL del 20.3.2006) che dal 2006 stanziava fr. 1,2 mio a favore di centrali termiche al legna di potenza superiore ai 70 kW. Questo credito ha favorito 12 impianti ed è stato impegnato per fr. 978'345.- (circa 82 % del credito a disposizione) suddivisi in fr. 820'842.- per sussidi agli impianti e fr. 157'503.- dedicati a coprire i costi dei filtri antiparticolati. I versamenti già eseguiti (consuntivi finali e acconti) ammontano a fr. 39'708.-. A progetti ultimati, la SRE (Superficie di Riferimento Energetica) riscaldata ammonta a 82'084 m<sup>2</sup>.

Il 9 gennaio 2007 il Consiglio di Stato ha licenziato il Messaggio 5872 per lo stanziamento di un credito complessivo di fr. 78 mio da destinare a progetti di rilancio economico e di sostegno dell'occupazione, nonché allo sviluppo della ricerca scientifica e delle energie rinnovabili nel periodo 2007 – 2010 di cui fr. 10 mio destinati al sostegno delle energie rinnovabili di cui fr. 5 mio per la promozione dell'energia del legno, in particolare dei teleriscaldamenti di quartiere (credito quadro 3). In data 21 marzo 2007 il Gran Consiglio approvò il credito con un decreto legislativo. Il 26 giugno 2007 il Consiglio di Stato fissava in un Decreto esecutivo le condizioni per l'ottenimento del sussidio, fissando una potenza minima di 200 kW per almeno 3 edifici riscaldati (teleriscaldamento di quartiere), un contributo di 25.- fr./m<sup>2</sup> SRE e 40 % di copertura costi del filtro per l'abbattimento delle polveri fini.

Grazie al nuovo Messaggio 6200 del 21.4.2009 che definiva le misure di sostegno all'occupazione e all'economia per il periodo 2009-2011, a favore della promozione dell'energia del legno sono stati aggiunti altri 2 mio supplementari.

A fine 2009 risultano essere stati concessi 11 sussidi ad altrettanti impianti per un impegno totale di Fr. 6'957'885.- per la promozione di teleriscaldamenti a legna. Ai 9 progetti già approvati si sono aggiunti, nel dicembre 2009 (con approvazione nel 2010) altri 2 progetti di centrali termiche di quartiere nei comuni di Ascona (Collegio Papio) e Blenio (teleriscaldamento a Olivone). I versamenti già eseguiti (consuntivi finali e acconti) ammontano finora a Fr. 1'185'850.--. A progetti ultimati, la SRE (Superficie di Riferimento Energetica) riscaldata ammonta così a 251'449 m<sup>2</sup>.

Con la promozione continua (vedi anche nuovo sito internet [www.ticinoenergia.ch](http://www.ticinoenergia.ch)) da parte della Sezione forestale e della Sezione protezione acqua, aria e suolo dei sussidi messi a disposizione dal DT, si vuole informare gli enti pubblici e privati sulla disponibilità e sulle condizioni quadro per beneficiare degli aiuti.

## **1.3 Filiera Bosco-legno e Energie rinnovabili nell'ambito della NPR**

La Sezione forestale è direttamente coinvolta in due accordi programmatici che l'Autorità cantonale ha siglato con quella federale nell'ambito della Nuova politica regionale.

Nel corso del 2009 sono continuati, in collaborazione con la Sezione per il promovimento economico e la Federlegno, i lavori per l'impostazione dell'importante progetto che concerne lo studio della filiera bosco-legno nel nostro Cantone. Nel mese di giugno ha avuto luogo l'incontro

con le Autorità federali (Bafu e Seco) per la presentazione degli obiettivi della Filiera e la discussione di dettaglio del capitolato d'onori riguardante l'allestimento del Masterplan. Inoltre, è continuato il nostro coinvolgimento nei lavori riguardanti l'impostazione della filiera delle Energie rinnovabili.

#### **1.4 Legislazione**

Nel 2009 si sono conclusi i lavori riguardanti la revisione della Legge sulle funi metalliche. Il messaggio governativo è stato approvato dal Parlamento cantonale nel corso del mese di dicembre.

Inoltre, sono continuati i lavori relativi all'affinamento del modello di Regolamento d'uso per le strade forestali. Nel corso del 2010 lo stesso dovrebbe poter essere messo in consultazione interna all'Amministrazione cantonale.

#### **1.5 Infosezione**

Il 2009 non presenta eventi di rilievo da segnalare per quanto concerne la vita della Sezione forestale.

## **2. Ufficio delle misure promozionali e del Vivaio**

### **2.1. Aziende e imprese forestali**

A fine 2009 erano operative 35 aziende forestali pubbliche e private, di cui 27, aziende di tirocinio; rispetto alla media cantonale una percentuale molto elevata di aziende di formazione, ca. il 75 % del totale. Un dato significativo che può essere letto in vari modi e che dimostra l'interesse ad avere in azienda uno o più apprendisti selvicoltori. La collaborazione nella formazione di base assicurata dalle aziende e dalle imprese forestali si ripercuote in modo molto positivo sull'immagine dell'azienda; in questo contesto l'apprendista impegnato partecipa con il suo lavoro al buon funzionamento generale dell'azienda dando un importante contributo anche dal profilo economico.

La ricchezza di un'azienda sono le persone, a dispetto delle nuove tecniche, di macchinari sempre più performanti, dell'informatica, della contabilità analitica e quant'altro.

La persona non è un accessorio. Collaboratori professionalmente preparati, pronti a trasmettere con generosità e senza riserve le loro conoscenze alle giovani generazioni, sono la miglior terapia soprattutto in momenti di generale sfiducia, un richiamo necessario e forte alle proprie responsabilità. I benefici di una cultura aziendale che valorizza la persona compensano in larga misura le normali difficoltà di percorso. Benefici per l'azienda e i collaboratori, per il comune e per il cantone.

Si avvia a conclusione il primo ciclo di formazione con l'Ordinanza federale sulla formazione di base del selvicoltore. La nuova Ordinanza di base ha richiesto un rinnovato impegno in tutti i luoghi di formazione e soprattutto delle aziende di tirocinio, per adeguarsi alle nuove procedure. I margini di miglioramento per realizzare adeguatamente gli obiettivi dell'ordinanza e del piano di formazione nelle aziende sono tuttavia significativi.

Nel settore della fornitura di trucioli per i grossi impianti di riscaldamento a legna, le prospettive per le aziende forestali sono più che promettenti. Nei prossimi anni si dovrà garantire la fornitura di truciolo a prezzi concorrenziali con una migliore e più estesa gestione dei boschi pubblici e privati.

La realizzazione di nuovi impianti pubblici e privati, soprattutto di teleriscaldamenti, e un maggior coinvolgimento del Cantone per gli immobili di sua proprietà, potrà dare nuovi impulsi anche agli assortimenti legnosi più pregiati (paleria e opera).

Le aziende forestali ticinesi hanno ancora qualche difficoltà ad aggiudicarsi i tagli sia in piedi sia sussidiati. Occorre una buona organizzazione aziendale e una maggiore collaborazione tra le aziende stesse, ad esempio nella gestione dei macchinari.

## 2.2 Formazione professionale e postformazione

L'organizzazione mantello del mondo del lavoro forestale (Oml - foresta), che raggruppa i rappresentanti dei Cantoni, dei datori di lavoro (enti pubblici e privati), dei proprietari di bosco, delle associazioni professionali e di categoria e delle associazioni dei lavoratori ha dato luce verde alla presentazione di un progetto per un tirocinio biennale di selvicoltore.

I primi proventi del Fondo per la formazione professionale forestale sono stati elargiti a parziale copertura delle spese dei costi per i corsi interaziendali. Le aziende di tirocinio per i corsi interaziendali pagano attualmente importi di circa fr. 6'000.--, sui tre anni e per apprendista.

Il 1° gennaio 2010 entrerà in vigore anche il Fondo Cantonale per la formazione professionale e si dovranno fissare le modalità di coordinamento tra i due fondi e le ripercussioni per le aziende.

Anche nel 2009 i rappresentanti della Sezione forestale hanno preso parte ai lavori di molti consessi e commissioni federali e intercantionali riguardanti la formazione, in particolare nella Commissione federale di eleggibilità, nell'Organizzazione del mondo del lavoro forestale, nella Commissione extraparlamentare federale per la formazione professionale forestale, nella Commissione d'esami della scuola forestale superiore di Maiefeld e nel Consiglio di fondazione della stessa, nella Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità per selvicoltori AFC e nella Commissione svizzera di vigilanza per i corsi interaziendali, nel collegio svizzero dei capi periti d'esame di fine tirocinio, e in vari gruppi di lavoro intercantionali. La formazione modulare per l'ottenimento dell'attestato professionale federale di responsabile dell'installazione e dell'esercizio delle funi a filo forestali svolta nel 2006, non ha avuto un seguito nel 2009 per mancanza di candidati. L'auspicio che nel prossimo anno vi siano nuovi interessati ad una formazione molto interessante e con buone prospettive occupazionali.

L'esame finale di tirocinio ha avuto luogo nei mesi di maggio e giugno con un esito meno positivo rispetto alla norma degli scorsi anni. Alla cerimonia di consegna degli attestati di capacità, organizzata a Rivera, sono stati assegnati 14 attestati federali di capacità di selvicoltore. Nel mese di novembre i periti d'esame per i selvicoltori hanno partecipato ad un corso di aggiornamento a Cham per preparare le nuove procedure di qualificazione che si terranno nel 2010.

Come ormai consuetudine molti giovani manifestano il desiderio d'intraprendere la professione di selvicoltore. Una cinquantina di ragazzi hanno svolto gli stage presso le aziende e le imprese forestali autorizzate a formare apprendisti e presso il Demanio e il Vivaio forestale. Di questi, 21 hanno iniziato l'apprendistato per cui i selvicoltori sui tre anni di tirocinio a fine 2009 erano 56, occupati spesso in regioni periferiche dove le offerte di posti di tirocinio sono doppiamente apprezzate.

La Sezione forestale ha dato la possibilità di svolgere un'esperienza pratica di lavoro a diversi studenti e diplomati (ing. Forestali ETH, ing. For. SUP. geologi, forestali SSF) per periodi variabili da tre mesi ad un anno.

Alcuni ticinesi frequentano la scuola per ingegneri forestali di Zollikofen e altri hanno svolto la pratica professionale di un anno presso il Demanio forestale cantonale, richiesta ai liceali per l'accesso alla Scuola.

Cinque ticinesi hanno pure concluso i moduli della Scuola Superiore forestale di Maienfeld.

Negli obiettivi della Sezione forestale e nel piano forestale cantonale, alla formazione di base e continua si assegna un ruolo importante, che si traduce in un notevole impegno nelle attività d'istruzione e di verifica del personale della Sezione, in particolare dei forestali di settore e dei collaboratori dell'Ufficio delle misure promozionali e del vivaio,

In futuro i dipendenti della Sezione forestale saranno quindi ancora chiamati a collaborare nei corsi interaziendali, nella formazione aziendale, come periti negli esami di fine tirocinio e come docenti della scuola professionale a Mezzana.

Sinteticamente l'attività di formazione e perfezionamento può essere così riassunta:

- a) Ai corsi interaziendali per gli apprendisti selvicoltori, in totale 64 giornate, hanno partecipato 173 apprendisti e 10 operai (art.41 LFP) dei tre anni di tirocinio. I corsi sono organizzati dall'Ufficio delle misure promozionali e del vivaio in collaborazione con l'Associazione svizzera d'economia forestale di Soletta e il Centro di formazione forestale di Maienfeld.
- b) Per quanto riguarda le attività di postformazione riscontrano sempre successo i corsi di taglio e d'esbosco con la relativa certificazione a fine corso che vale come attestato d'abilitazione ai sensi dell'articolo 48 del Regolamento della Legge cantonale sulle foreste: si sono svolti in questo ambito 19 corsi, con 165 giornate/corso e 296 partecipanti; si sono pure svolti i corsi d'innesto, i corsi di taglio speciali, i corsi svolti in collaborazione con l'Associazione Silviva destinati agli allievi delle scuole primarie e secondarie e agli studenti dell'Alta Scuola Pedagogica.

Diversi ingegneri e forestali di settore hanno partecipato a corsi organizzati da enti esterni (Supsi, Centri di formazione forestale di Maienfeld e Lyss, Società forestale svizzera, CRIFOR, AIFT, WSL, Dipartimento di scienze ambientali del Politecnico di Zurigo, Scuola universitaria professionale di Zollikofen e UFAM, Istituto per la neve e le valanghe di Davos).

Il 2009 per la formazione è stato ricco di proposte e avvenimenti con buoni frutti.

La sfida per chi partecipa alla formazione è connaturata al fatto di lavorare per e con giovani (di età ma anche di spirito), che chiedono molto ma sanno ridare altrettanto e spesso di più. Chi educa e insegna vince la guerra contro il pessimismo.

### **2.3 Educazione ambientale**

Continua l'impegno dei forestali di settore con attestato di educatori ambientali nelle giornate in bosco destinate agli allievi delle scuole primarie e secondarie organizzate con l'Associazione "Silviva sud delle alpi".

I corsi modulari destinati agli studenti dell'Alta Scuola Pedagogica sul tema dei boschi di protezione, che hanno sempre un'ottima rispondenza, verranno riproposti anche nel 2010 coinvolgendo anche altri profili professionali della Scuola universitaria professionale (SUPSI).

L'importanza delle attività d'educazione ambientale destinate a giovani e adulti, con l'opportunità di vivere esperienze forti in natura e nel bosco, nonché conoscere e apprezzare le attività forestali sui cantieri tecnici e selvicolturali, è di fondamentale importanza. Per l'ente pubblico un compito educativo prioritario.

### **2.4 Vivaio di Lattecaldo a Morbio Superiore**

Nel 2009 si è confermato il trend delle spese di triturazione e trasporto del composto. Si confermano i buoni risultati per quanto riguarda le prestazioni diverse e i ricavi dalle tasse per la raccolta degli scarti vegetali.

La vendita di piantine è migliorata malgrado le molte difficoltà e la giusta scelta, per quanto possibile, di privilegiare la rinnovazione naturale. La vendita di piante di castagno innestate ha subito un contraccolpo a causa dell'apparizione del cinipede del castagno, organismo di quarantena, che ha comportato un blocco totale dei permessi di vendita. Buoni risultati invece per le specie arbustive e arboree destinate a progetti di ingegneria naturalistica e rinaturazione di ambienti fluviali e di protezione. Prime interessanti vendite di specie fruttifere di Pro Specie Rara.

Riassumendo, per i motivi descritti, nel 2009 si sono avute entrate per un importo di fr. 396'000.- - a cui occorre aggiungere ulteriori fr. 19'000.-- non contabilizzati sul 2009. La minor entrata rispetto al preventivo è di fr. 25'042.--, dovuta essenzialmente al blocco delle vendite di castagno negli ultimi cinque mesi dell'anno.

I lavori di costruzione dell'impianto di compostaggio, in particolare la sistemazione della piazza di compostaggio per adeguarla alle leggi in vigore, il miglioramento dei processi di lavorazione e l'applicazione di moderni sistemi di fitodepurazione, inizieranno solo nella primavera del prossimo anno. Il compostaggio di grandi quantitativi, eseguito in modo professionale, in centri di

raccolta e lavorazione decentralizzate e vicini alle fonti di produzione, è una soluzione intelligente, naturale e priva di controindicazioni.

Il forestale vivaista ha diretto alcuni corsi d'innesto sul castagno ed ha pure svolto alcuni corsi di taglio in qualità di capocorso.

Diverse scolaresche delle scuole elementari e medie, nonché gruppi ed associazioni, hanno visitato e apprezzato il vivaio forestale, approfittando della competenza tecnica e didattica del forestale vivaista.

### **3. Ufficio dei pericoli naturali, degli incendi e dei progetti**

#### *Progetti*

Il PFI 2008-2011 settore 55 - economia forestale ammontava inizialmente a 32 mio di franchi ed è stato in seguito ridotto a 30.25 mio.

Con il messaggio n° 6200 del 21 aprile 2009 "Misure di sostegno all'occupazione e all'economia per il periodo 2009-2011" sono stati stanziati 2 mio (DL 41/2009) per la promozione dell'energia del legno, in particolare per i teleriscaldamenti di quartiere (misure 33). Inoltre sono stati devoluti 5.9 mio per gli investimenti nel settore forestale (misure di competenza del Consiglio di Stato) così suddivisi:

- bosco di protezione: selvicoltura 2.1 mio (misura 30),
- bosco di protezione: opere antincendio 0.2 mio (misura 31),
- biodiversità (selve castanile) 0.2 mio (misura 32),
- bosco di protezione: infrastrutture stradali 1.2 mio (misura 44),
- premunizione forestali 2.2 mio (misura 45).

Con questi cambiamenti il PFI 2008-2011 settore 55 - economia forestale ammonta ora a 38.15 mio, dei quale 7.0 mio sono destinati alla promozione dell'energia del legno (DL 35/2007, DL 41/2009).

Nel 2009, per la selvicoltura, i danni alle foreste, la prevenzione contro gli incendi di bosco, le infrastrutture forestali e i pericoli naturali sono stati investiti 21.25 mio di franchi, così suddivisi:

Settore	Investimento 2009 (mio di fr.)	Sussidi federali 2009 (mio di fr.)	Sussidi cantonali 2009 (mio di fr.)
Selvicoltura e Biodiversità (selve)	6.17	2.37	1.90
Protezione del bosco (ex. danni foreste)	2.06	0.68	0.76
Prevenzione incendi	0.64	0.20	0.19
Strade e teleferiche	3.46	0.99	1.09
Premunizioni, monitoraggi e documenti base	8.92	4.24	3.15
<b>Totale</b>	<b>21.25</b>	<b>8.48</b>	<b>7.10</b>

Ad oggi i progetti attivi (investimenti pianificati con e senza base legale) presso la SF in relazione al quadriennio comportano degli investimenti che richiedono un contributo cantonale netto di 39.5.

Con i mezzi attualmente a disposizione 38.15 mio siamo in linea con le necessità del settore 55 - economia forestale.

Sulla base della pianificazione attuale, con i progetti attivi saremmo in grado di consuntivare 42.0 dei 46.0 mio messi a disposizione da parte della Confederazione per il periodo 2008-2011.

Tenuto conto della disponibilità finanziaria cantonale e delle necessità conosciute ad oggi possiamo prevedere una rimanenza federale che potrà probabilmente essere integrata nell'ambito dei contratti con la Confederazione per il periodo 2012-2015.

Complessivamente nel 2009 l'UPIP ha elaborato per i progetti e i danni alle foreste (escluse ratifiche) 9 risoluzioni di Sezione forestale, 92 risoluzioni di Divisione ambiente, 53 risoluzioni di competenza del CdS e 3 messaggi in collaborazione con l'Ufficio forestale del 1° e del 2° circondario. In questo ambito l'Ufficio dei pericoli naturali, degli incendi e dei progetti, con la collaborazione dei circondari, ha trasmesso al Consiglio di Stato 12 comunicati stampa.

Nel 2009 sono stati approvati dei nuovi progetti per un volume lavoro complessivo di 41.20 mio. Numerosi progetti richiedono un lavoro di preparazione non indifferente e succede regolarmente che dei progetti elaborati nel corso dell'anno vengono approvati l'anno successivo, questo spiega in parte le notevoli variazioni annuali di cui sotto:

Settore	Volume lavoro progetti approvati per anno				
	2009 (mio di fr.)	2008 (mio di fr.)	2007 (mio di fr.)	2006 (mio di fr.)	2005 (mio di fr.)
Selvicoltura	10.1	7.94	5.80	3.79	2.83
Biodiversità (selve)	0.16	2.08	1.41	0.34	0.50
Protezione del bosco (ex. danni foreste)	2.13	1.36	2.50	1.87	1.64
Prevenzione incendi	0.31	0.53	1.56	0.34	0.50
Strade	6.22	0.40	4.53	5.84	1.63
Teleferiche	0.07	0.46	0.18	0.19	0.00
Premunizioni	21.78	0.90	9.76	3.41	3.50
Monitoraggi	0.43	0.55	0.50	0.32	0.27
Totale	41.20	14.22	26.24	16.10	10.87

Indicativamente i progetti di competenza della Sezione forestale, sussidiati dal Cantone e dalla Confederazione, in corso di realizzazione e/o ultimati nel 2009 si ripartiscono su 246 cantieri, così suddivisi:

- Bosco di protezione (selvicoltura), 73 progetti;
- Bosco di protezione (strade), 35 progetti;
- Bosco di protezione (opere antincendio), 8 progetti;
- Biodiversità (selve castanili e lariceti), 17 progetti;
- Opere di premunizioni, 42 progetti
- Monitoraggi, 17 progetti;
- Protezione del bosco (ex. danni alle foreste), 54 progetti.

#### *Piani delle zone di pericolo e Commissione pericoli naturali*

Il decreto legislativo del 22 aprile 2005 concedeva alla SF un importo sul conto degli investimenti di 1.74 mio per l'adempimento dei compiti definiti dalla Legge sui territori soggetti a pericoli naturali (LPTNat). A fine 2009 sono stati approvati sul conto degli investimenti studi per un importo complessivo di fr. 1'042'736.-- e sono stati spesi a fine 2009 fr. 793'813.--.

La Commissione cantonale pericoli naturali (CPNat) si è riunita solo una volta nel corso del 2009. In considerazione del fatto che la Commissione svizzera sui pericoli naturali (PLANAT) aveva messo in cantiere diversi documenti concernenti l'analisi di rischio, si è preferito attendere e prendere visione di questo materiale al fine di programmare le attività future in linea con quanto raccomandato a livello federale.

In tal senso, il gruppo di lavoro interno creato per l'elaborazione di linee guida concernenti i Piani delle zone di pericolo non ha prodotto documentazione nel 2009.

Alcuni membri della CPNat hanno quindi partecipato il 24-25 marzo a un convegno a Olten organizzato appunto da PLANAT sul tema "Nuovi strumenti per affrontare i pericoli naturali".

Non è stata avviata, contrariamente al previsto, la consultazione interna del testo concernente la revisione della LPTNat.

#### *Diversi*

Nel 2009 l'UPIP ha assunto e seguito 2 stagisti (1 geologo e 1 ingegnere ambientale) per una durata complessiva di 8 mesi.

Nell'ambito della verifica annuale dell'applicazione degli accordi programmatici NPC, la Confederazione ha eseguito, in collaborazione con la Sezione forestale, i seguenti 4 controlli a campione:

- Opere di protezione: Progetto "Premunizione caduta sassi Barbengo";
- Opere di protezione (documenti base): Piano zone di pericolo Barbengo;

- Bosco di protezione (selvicoltura): Progetto “Interventi selvicolturali nel riale Pirada (Collina d’Oro)”;
  - Bosco di protezione (infrastrutture): Progetto “Strada forestale Mött-Zött (Lavizzara)”;
- I 4 controlli a campione hanno avuto un esito positivo e hanno dimostrato che il Cantone implementa correttamente le disposizioni dell’Ufficio federale dell’ambiente (Manuale NPC e Concetto NaiS).

### **3.1 Progetti selvicolturali , Protezione del bosco, Biodiversità (selve e lariceti) e Prevenzione incendi**

L’UPIP ha assicurato, in collaborazione con gli Uffici di circondario e con l’Ufficio selvicoltura e demanio (USD), la qualità della progettazione e ha provveduto all’ottenimento delle necessarie approvazioni cantonali. Si è inoltre prestata particolare attenzione alla gestione dei progetti secondo l’accordo programmatico stipulato con la Confederazione.

Nel 2009 sono stati approvati 25 nuovi progetti selvicolturali secondo il concetto NaiS, per un volume lavoro di 10.1 mio, ossia 27% in più rispetto al 2008 (7.9 mio nel 2008, 5.8 mio nel 2007, 3.8 mio nel 2006 e 2.8 mio nel 2005). Il volume lavoro approvato per i progetti selvicolturali nel bosco di protezione è quindi aumentato costantemente questi ultimi anni, in base alle reali necessità di intervento nel bosco ticinese; questa evoluzione dovrebbe ancora proseguire e consentire di raggiungere gli obiettivi programmatici concordati con la Confederazione e nel Piano forestale cantonale (Risoluzione CdS n° 6753 del 19 dicembre 2007).

Nel settore *Protezione del bosco* sono stati realizzati interventi per un volume lavoro di 2.13 mio di fr. Le abbondanti nevicate dell’inverno 2008/2009, oltre ad arrecare puntualmente danni diretti ai popolamenti, hanno creato le condizioni per lo stacco di valanghe che hanno toccato il bosco, determinando la necessità di intervenire per motivi di sicurezza o per scongiurare la propagazione del bostrico ai popolamenti limitrofi.

È stato approvato un unico progetto a favore della biodiversità in bosco (selva castanile) per un volume lavoro di 0.16 mio di fr. Negli anni precedenti erano stati approvati interventi per 2.08 mio nel 2008, 1.41 mio nel 2007, 0.34 mio nel 2006 e 0.50 mio nel 2005. Questa flessione è dovuta al fatto che ci sono parecchi progetti in corso e, prima di recuperare nuove selve castanili o lariceti, è necessario assicurare la gestione di quelli recuperati. I lavori nei comprensori più interessati vengono inoltre portati avanti a tappe di 2-5 anni e questo causa una certa ciclicità.

Per la prevenzione degli incendi è stato approvato 1 nuovo progetto per un volume lavoro complessivo di 0.31 mio.

Il 2009 ha visto inoltre l’applicazione del capitolato posizioni normalizzate (CPN) per lavori selvicolturali elaborato dalla Sezione forestale per tutti i progetti sussidiati dal Cantone.

### **3.2 Strade forestali e teleferiche**

In questo settore il lavoro dell’Ufficio si è limitato al coordinamento in fase di progettazione (approvazione, sussidiamento) e di esecuzione dei lavori.

Nel 2009 si sono conclusi 7 progetti di strade forestali (6 risanamenti e 1 miglioramento). Sempre nel 2009 sono stati approvati:

- 1 miglioramento per un volume lavoro di 0.05 mio,
- 2 accessi nuovi (lunghezza complessiva 2’293 m) per un volume lavoro di 1.53 mio,
- 18 interventi di risanamenti per un volume lavoro di 4.64 mio.

Nel complesso sono stati approvati dei progetti nel settore delle strade forestali per un ammontare di 6.22 mio (25% per dei miglioramenti e delle nuove strade, 75% per dei risanamenti di strade esistenti principalmente legati ai danni alluvionali 2008).

Sono stati inoltre approvati 2 nuovi progetti di teleferiche per l’esbosco del legname (V. Concetto per la promozione delle teleferiche per l’esbosco del legname), per un volume lavoro di 0.07 mio, nel frattempo già conclusi. A fine 2009 rimanevano aperti 7 progetti di questo tipo.

### **3.3 Progetti di premunizione**

L’Ufficio ha assicurato la direzione generale del progetto di premunizione valangaria sopra Airolo. Inoltre come nel passato, l’Ufficio ha provveduto al coordinamento della progettazione, dell’approvazione e dell’esecuzione dei lavori di diverse opere di premunizione in collaborazione con i circondari forestali.

Significativo è stato il lavoro di consulenza in particolare:

- la verifica del grado di pericolo nell'ambito delle domande di costruzione;
- la consulenza ai circondari e ai progettisti privati per problemi geologici, geotecnici e statici;
- la collaborazione con i circondari e i progettisti privati per l'allestimento di diversi progetti;
- la consulenza ai circondari e ai progettisti privati per l'utilizzo del programma di calcolo "EconoMe", fornito dalla Confederazione, per valutare la redditività dei progetti di premunizione (rapporto costo-beneficio) e fornire la prova dell'efficacia (riduzione del rischio), criteri necessari per poter beneficiare dei contributi federali nell'ambito della NPC.

Nel 2009 si sono conclusi 7 progetti di premunizione e sono stati approvati 22 nuovi progetti, per un volume lavoro di 21.78 mio.

### 3.4 Eventi naturali

Dal profilo pluviometrico il 2009 è stato un anno caratterizzato da un inverno molto nevoso e da un periodo estate-autunno piuttosto scarso di precipitazioni. Gli inverni ricchi di precipitazioni nevose producono da un lato numerosi eventi valanghivi e dall'altro riattivazioni significative dei movimenti di versante profondi (a seguito dello scioglimento primaverile), mentre le precipitazioni estive e quelle autunnali generano eventi di dissesto superficiali e in particolare fenomeni alluvionali.

In effetti le abbondanti nevicate dell'inverno 2008/2009 hanno alimentato in modo sensibile le falde di versante provocando nei mesi di aprile-maggio un'importante accelerazione degli spostamenti delle principali frane monitorate in Ticino (cfr. cap. 3.6).

Numerose sono state le valanghe (ca. una settantina sono state censite nella banca dati StorMe) che, tuttavia, non hanno comportato danni importanti ma unicamente la chiusura/sbarramento di alcune strade cantonali (Valle Bedretto, Campo Blenio, ecc.).

Pochi sono stati gli eventi pluviometrici di rilievo e di conseguenza non sono stati registrati dissesti/danni importanti. Degno di menzione è tuttavia l'evento di colata detritica occorso a Morcote il 29 aprile. Una frana alla testata del Riale Valon (San Rocco) nel corso della notte e dopo una giornata di piogge insistenti si è riversata nel nucleo, comportando danni alle abitazioni.

L'evento pluviometrico estivo di maggior rilievo è occorso in data 6/7 luglio e ha investito in modo particolare la regione del Vedeggio, con episodi di straripamento dei riali e alcuni scivolamenti di terreno, ma senza particolare impatto.

Nel corso dell'anno si sono verificati tre importanti eventi di crollo di roccia che hanno comportato la mobilitazione di parecchie decine/centinaia di migliaia di mc di materiale. Nel mese di giugno all'altezza della Valle del Taglio, sul fianco sinistro della Valle Traversagna ad Arbedo, si sono staccati ca. 60'000 mc di detriti che non hanno comunque occluso il fondovalle.

Ad agosto alla testata del Riale Riasco, tra Aquila e Olivone, un crollo di quasi 100'000 mc si è riversato nella parte medio-superiore del bacino imbrifero, fornendo quindi all'asta torrentizia una notevole quantità di materiale detritico rimobilizzabile da colate detritiche, assai frequenti in questo corso d'acqua. A seguito dell'evento la strumentazione (geofoni e telecamera) installata dal WSL in collaborazione con la Sezione forestale lungo il riale Valegion a Preonzo è stata spostata lungo il Riale Riasco. Questo impianto permetterà di analizzare la dinamica torrentizia e di valutare la posa di un sistema di allarme tramite semaforo lungo la strada cantonale sottostante.

Infine, nel mese di ottobre, un crollo di 360'000 mc lungo il fianco sinistro della Val Canaria ha sbarrato l'alveo e distrutto alcune cascate.

### 3.5 Piani zone di pericolo (PZP)

Nell'ambito dei disposti giuridici della LTPNat, che prevedono da parte del DT l'allestimento/aggiornamento degli studi sulla pericolosità del territorio a livello comunale, sono stati portati a termine nel 2009 gli accertamenti tecnici nei Comuni di Anzonico (valanghe), Bosco Gurin (valanghe), Camorino (aggiornamento Riali di Vigana post evento luglio 2008), Capriasca (aggiornamento PZP post aggregazione), Lavertezzo (caduta sassi località Malpensata), Lodrino (rilievo riali) e Prato Leventina (caduta sassi).

Sono tuttora in corso le indagini concernenti i Comuni di Arbedo-Castione (caduta sassi località Tenza), Barbengo (post interventi), Cevio-Bignasco (caduta sassi), Campo Valle Maggia

(valanghe), Osogna (aggiornamento rilievi 2008) e Riva San Vitale (flussi di detrito). Sono stati avviati a fine anno gli studi di pericolosità dei Comuni di Brusino Arsizio (flussi di detrito), Isonne (caduta sassi e flussi di detrito), Medeglia (flussi di detrito), Morcote (flussi di detrito) e Pollegio (caduta sassi).

Sono stati adottati dal Consiglio di Stato i PZP dei Comuni di Bellinzona-Carasso (post interventi), Blenio-Torre (post interventi), Giornico, Melide, Sementina (aggiornamento PZP 1999) e Tegna (caduta sassi Bascia). E' tuttora in pubblicazione il PZP del Comune di Ronco s./Ascona.

Si è inoltre collaborato con l'Ufficio corsi d'acqua per l'allestimento dei PZP dei Comuni di Faido (Riale Formigario), Lugano-Pregassona (Riale Cassone) e Verscio (Riale Riei).

A 19 anni dall'entrata in vigore della LTPNat e dall'avvio quindi degli studi specifici sia indicativi che di dettaglio a livello comunale, si può presentare il seguente bilancio che si riferisce alla struttura amministrativa cantonale prima delle aggregazioni comunali (vedi tabella) e tiene conto anche dell'attività svolta dall'Ufficio dei corsi d'acqua (Divisione costruzioni):

- tutti i Comuni e relative Sezioni (ca. 247 nel 1990) sono dotati di PZP indicativo;
- oltre 130 Sezioni hanno un PZP di dettaglio e, di questi, 45 sono stati approvati secondo la LTPNat (compresi aggiornamenti e post-intervento), mentre per 11 è stata avviata la procedura giuridica di pubblicazione;
- 22 Sezioni (9 %) non presentano conflitti con la zona edificabile (tutti nel Sottoceneri);
- 118 Sezioni (48%) presentano conflitti limitati o ridotti grazie alla realizzazione di interventi di premunizione;
- 76 Sezioni (31%) presentano conflitti di grado medio-alto (progetti premunizione in corso o previsti o fenomeni che richiedono monitoraggi e sistemi di allarme);
- 31 Sezioni (12%) hanno PZP ormai datati e necessitano un aggiornamento;
- la superficie conosciuta toccata da pericoli naturali è pari a ca. 674 km<sup>2</sup> che, su un totale di ca. 2'800 km<sup>2</sup> (superficie del Cantone Ticino), rappresenta il 24%. I fenomeni valanghivi coprono ca. 199 km<sup>2</sup>, gli alluvionamenti 81 km<sup>2</sup>, i movimenti di versante 394 km<sup>2</sup>;
- in riferimento ai PZP di dettaglio le zone esposte a elevato pericolo (rossa) coprono 73 km<sup>2</sup>, quelle a medio pericolo (blu) 20 km<sup>2</sup>, a basso (giallo) 13 km<sup>2</sup> e a pericolo residuo 28 km<sup>2</sup>. La restante superficie soggetta a pericoli naturali ca. 540 km<sup>2</sup> (fuori zona) non è definita in termine di grado di pericolo;
- considerando unicamente la superficie degli insediamenti (zone edificabili, industriali, turistiche) la percentuale toccata da pericoli naturali è pari al ca. 18%.

Nel 2009 è stato dato inizio, nell'ambito degli studi sulla microzonazione sismica, alla stesura della carta dei terreni di fondazione (secondo la Norma SIA 261) del foglio Mendrisio che sarà ultimato nel 2010. È prevista nel 2010 anche l'elaborazione del foglio Tesserete.

Sino a oggi si dispone delle carte dei terreni di fondazione di Bellinzona, Locarno e Lugano. Con la collaborazione dell'IST queste carte sono state uniformate e trasmesse alla Confederazione che si occupa della loro messa in rete.

### 3.6. Monitoraggi

Il 2009 è stato un anno pluviometricamente nella norma. Di particolare rilevanza è stato però l'inverno 2008/2009 grazie alle abbondanti nevicate. A seguito dello scioglimento primaverile della neve, la maggior parte delle frane monitorate in Ticino ha mostrato un'accelerazione dei movimenti nei mesi aprile-giugno, mentre nel periodo successivo, complici le ridotte precipitazioni estive e autunnali, gli spostamenti sono rallentati. In termini generali comunque il 2009 è stato un anno di riattivazioni e accelerazioni dei movimenti di versante. Va tenuto presente che per le frane monitorate non in continuo il periodo di riferimento per il confronto con l'anno precedente cade di norma tra agosto e settembre.

Il trend sopradescritto (accelerazioni post scioglimento neve e rallentamento successivo) ha interessato in particolare le frane di:

- Osco
- Cerentino

- Fold Gron a Chironico
- Biborgo-Fontana in Val Pontirone.

La frana della Val Canaria, come per gli anni precedenti, si è dimostrata anche nel 2009 il movimento di versante caratterizzato dagli spostamenti medi annui più elevati dell'intera situazione cantonale. Se per le zone di Monti e Foisc gli spostamenti superficiali rispecchiano il trend del periodo precedente (2-4 cm/anno) i punti posti lungo il fianco idrografico destro della Garegna hanno subito movimenti molto forti, superiori all'intervallo annuale precedente, praticamente raddoppiando e superando in alcuni punti i 25 cm/anno. La zona Pian della Creda, in sponda sinistra, ha mostrato uno spostamento superiore a 45 cm. Il nuovo trend delle misurazioni e il crollo occorso nel mese di ottobre porteranno nel 2010 a una proposta di revisione/ampliamento della rete di misura GPS gestita dall'Istituto scienze della terra – SUPSI, in particolare della sponda sinistra sino a oggi poco coperta da punti di misura. Proprio in seguito a questi movimenti importanti è stato rinnovato il sistema d'allarme che si basa sul deflusso della Garegna.

Per quanto concerne la frana di Preonzo, che può essere ascritta tipologicamente nelle valanghe di roccia, l'attività del movimento nel corso del 2009 conferma il trend di accelerazione identificato a partire dal 1999 (le misure manuali sono effettuate dal 1990); come nel 2008, lo scioglimento della neve scesa nell'inverno ha contribuito a un ulteriore aumento di questa accelerazione, così che a fine 2009 la velocità di spostamento ha raggiunto gli 8 cm/anno. In previsione di un futuro collasso del versante il Consiglio di Stato ha istituito un gruppo di lavoro interdipartimentale allo scopo di studiare la delocalizzazione delle ditte insediate sotto la frana.

La frana del Sasso Rosso di Airolo, monitorata in continuo dal 2005, per la prima volta da anni ha mostrato anch'essa una reazione post scioglimento neve, portando lo spostamento medio annuo attorno ai 2 cm.

Per le frane di Peccia e Val Colla (fianco destro) non sembrano invece avere reagito allo scioglimento della neve.

Durante l'anno la SF ha monitorato gli spostamenti di 28 dissesti utilizzando principalmente la geodesia e la misurazione manuale.

Di questi dissesti in particolare si segnala che la frana di Robiana (di fronte a Medeglia), controllata da inizio 2007, ha mostrato nel 2009 un trend simile al 2008, con spostamenti della zona frontale dell'ordine di 5 cm/anno. Alla luce di questa importante attività sono stati posati due altri punti di misura nel settore inferiore e sono stati predisposti due punti per la misurazione manuale all'interno delle zone di frattura.

La rete di monitoraggio della frana del Motto d'Arbino di Arbedo è stata oggetto nel 2009 di una ristrutturazione a seguito dell'importante crollo avvenuto nel mese di giugno sulla Valle del Taglio, con la posa di nuovi prismi e di un nuovo pilastrino ai Monti di Loga.

Accanto a questi monitoraggi si sono mantenuti i sistemi di controllo in continuo dei dissesti di Preonzo (Roscioro), Giornico (Pian della Cascina), Lavertezzo, Melide (Cava Campioli), Cerentino, Vellano, Airolo (Sasso Rosso) e Canvasgia-Puppon (Biasca), mentre il sistema di monitoraggio portatile automatico è stato attivo in Val Pontirone e un secondo strumento è stato posato, su richiesta del Comune, su uno sperone roccioso chiamato "Sass dala Cadena" nella parete sovrastante il nucleo di Brontallo.

Nel 2009 è stato portato a termine il test di monitoraggio con tecnologia radar ad apertura sintetica mobile GBInSAR LiSA dell'intera parete rocciosa sovrastante il nucleo di Brontallo nel Comune di Lavizzara. I risultati del test non hanno evidenziato particolari strutture rocciose in movimento.

Analogamente si è conclusa la campagna di misure della parete rocciosa del Monte Crenone (Comune di Biasca) con il nuovo strumento di monitoraggio radar interferometrico terrestre, sviluppato e costruito dall'azienda Gamma Remote Sensing di Gümligen (BE). Il test effettuato

ha da un lato confermato l'entità degli spostamenti e dall'altro ha permesso di delineare l'estensione areale delle zone più attive.

Per quanto concerne la gestione e il coordinamento dei monitoraggi delle frane profonde note e monitorate da tempo, nel 2009 sono state effettuate da parte dell'Istituto scienze della terra (IST) – SUPSI (secondo il mandato di prestazione) le misure in Val Canaria (GPS), Arognò (geodetico) e Osco (GPS) e le misure inclinometriche.

Il portale WEB per la visualizzazione dei dati ricavati dai monitoraggi in continuo, gestito in collaborazione con la Sezione protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (OASI), è diventato operativo.

### 3.7. Stazioni nivo-meteorologiche automatiche

Il Gruppo valanghe ha monitorato per tutto l'inverno l'evoluzione dello stato della coltre nevosa con il supporto delle stazioni di rilevamento automatico, effettuando 7 profili in alta quota che sono stati anche messi a disposizione per la redazione dei bollettini valanghe emessi da Davos. Nell'inverno 2008/2009 sono stati emessi 2 comunicati valanghe.

Il Gruppo valanghe cantonale ha seguito la formazione di una prima Commissione intercomunale per la gestione di eventi naturali nei Comuni di Quinto e Prato Leventina.

### 3.8. Progetto "Permafrost"

Il progetto prosegue con la posa di datalogger che daranno risultati a lunga scadenza. I dati registrati nel corso degli anni saranno messi a disposizione di università che ne hanno fatto richiesta nell'ambito di un progetto sussidiato dai Cantoni e dalla Confederazione.

### 3.9 Misurazione ghiacciai (Tabella 6.T80)

La Sezione forestale cantonale misura annualmente le variazioni frontali di 8 ghiacciai delle Alpi ticinesi: Basodino, Cavagnoli, Corno, Valleggia, Val Torta (Cristallina), Croslina (Campo Tencia), Bresciana (Adula) e Vadrecc di Camadra. Negli anni 1983, 2000, 2003, 2006, 2007, 2008 e 2009 è stato anche rilevato, su una lunghezza di un centinaio di metri, il profilo longitudinale della parte terminale dei ghiacciai per misurare le variazioni di spessore. Tutte le misurazioni sono completate da foto scattate sempre dal medesimo punto. Quest'anno, l'attuale gruppo di misurazione, che ha iniziato nel 1979, festeggia i 30 anni d'attività.

I dati e le foto sono trasmessi a Zurigo alla Commissione dei ghiacciai della Società svizzera di scienze naturali presso l'Istituto di idrologia e glaciologia del Politecnico federale di Zurigo.

I dati rilevati nel 2009 in relazione con il 2008 sono i seguenti:

Ghiacciaio	Superficie Km2	Avanzamento [m]	Stazionario	Arretramento rispetto al 2008 [m]
Basodino	2.20	/	/	2.70
Cavagnoli	0.89	/	/	4.50
Corno	0.20	/	/	1.30
Valleggia	0.54	/	/	0.80
Val torta (Cristallina)	0.10	/	Stazionario	/
Croslina (Campo Tencia)	0.23	/	/	0.50
Bresciana (Adula)	0.50	/	/	2.70
Vadrecc di Camadra	0.18	Non misurato	Non misurato	Non misurato

<u>Basodino</u>	Il confronto tra il profilo del 2008 e quello del 2009 mostra, nella zona misurata, una perdita di spessore di 0.70 metri. L'arretramento medio rispetto al 2008 è stato di 2.70 m.
-----------------	--

<u>Cavagnoli</u>	La parte terminale del ghiacciaio continua a ritirarsi, ad appiattirsi e a perdere spessore favorita dal fatto che termina in una zona pianeggiante con un laghetto formatosi una decina di anni fa e rilevato anche nell'ultima edizione della carta nazionale 1:25'000. Il ghiacciaio non dispone più di una zona di accumulo e la tendenza, in atto da parecchi anni, di dividersi in campi isolati di ghiaccio morto continua. Lo spessore di ghiaccio scomparso nel 2009 varia da 1.00 a 1.40 metri. L'arretramento medio rispetto al 2008 è stato di 4.50 m.
<u>Corno</u>	La parte di ghiacciaio rimasta attiva con zona di accumulo ed una di ablazione non ha perso di spessore nel periodo 2008 – 2009 ed è arretrata in media di 1.30 m.
<u>Valleggia</u>	Il suo fronte continua ad appiattirsi e la diminuzione di spessore dal 2008 al 2009 è notevole (1.50 e 2.20 m). L'arretramento medio rispetto al 2008 è stato di 0.80 m.
<u>Val Torta</u>	Il ghiacciaio è in fase di estinzione (ghiaccio morto) e non ha più una zona di alimentazione. La parte terminale del ghiacciaio è ricoperta da neve con uno spessore che varia tra 0.30 a 4.50 m. Dal 2008 non ci sono state variazioni di lunghezza.
<u>Croslina</u>	Il rilievo del profilo non ha mostrato variazioni di spessore mentre la lunghezza si è ridotta in media di 0.50 m.
<u>Bresciana</u>	Il fronte di questo ghiacciaio si trova ora a una quota di 2'938 m s.l.m., la più elevata degli 8 ghiacciai ticinesi monitorati. La parte terminale del ghiacciaio ha un andamento orizzontale ed è molto ripida. Il confronto con il 2008 mostra una diminuzione di spessore tra i 0.50 e 1.15 metri ed un arretramento medio di 2.7 m.
<u>Vadrec di Camadra</u>	Nel 2009 il ghiacciaio non è stato misurato.

Le abbondanti nevicate dell'inverno ed della primavera 2008 – 2009 hanno influenzato le variazioni dei ghiacciai delle Alpi ticinesi rallentando la tendenza alla forte diminuzione, sia di lunghezza che di spessore, in atto ormai da parecchi anni ed in modo molto marcato dall'inizio del decennio in corso.

Malgrado questo, le temperature elevate dei mesi di agosto e settembre hanno causato variazioni importanti nel ghiacciaio Valleggia per lo spessore e nel ghiacciaio Cavagnoli per lunghezza e spessore.

### 3.10. Prevenzione e incendi di bosco

Nel corso del 2009 si è conclusa la fornitura principale del materiale di corpo dei corpi pompieri di montagna, che comprendeva la tenuta di intervento, il casco con pila e i set anticaduta. Il costo totale si è attestato a 0.41 mio fr. ed è stato sostenuto al 70% dalla Sezione forestale e al 30% dal Fondo Incendi.

Il 2009 è stato un anno piuttosto tranquillo per quanto riguarda il fenomeno degli incendi di bosco. La situazione meteorologica, che ha portato quantitativi importanti di precipitazioni su tutto il Cantone durante i mesi invernali con nevicate fino alle basse quote ha impedito il crearsi di situazioni ad alto rischio di incendio di bosco. Da sottolineare che 5 incendi verificatisi nel Luganese hanno avuto matrice dolosa e che uno di essi ha percorso il 74% della superficie bruciata durante tutto l'anno.

Panoramica del rischio di incendi di bosco, misure prese ed eventi 2009:

Situazione Meteo	Divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto	Incendi
I primi mesi del 2009 sono stati caratterizzati da precipitazioni nevose fino a basse quote con valori superiori alla media nei mesi di febbraio, marzo e aprile. Nonostante ciò, nel mese di marzo, in seguito a vento da nord persistente e un periodo prolungato senza precipitazioni, il pericolo di incendi era localmente elevato. I mesi centrali dell'anno sono stati caratterizzati da precipitazioni con variazioni regionali, ma sufficienti da scongiurare il pericolo di incendio. I mesi di settembre e ottobre hanno visto precipitazioni scarse e temperature sopra la media. La situazione si è poi normalizzata alla fine del mese di novembre.	Il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto è stato in vigore dal 12 al 28 marzo. In seguito è stato nuovamente introdotto dal 15 al 21 ottobre e dal 28 ottobre al 2 novembre. Complessivamente il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto è stato attivo per 27 giorni.	10 degli 12 incendi boschivi registrati si sono sviluppati nei mesi da metà febbraio a inizio aprile e hanno percorso piccole superfici. Il 19 marzo si segnala un unico incendio di medie dimensioni (ca. 25 ha) nel Luganese. L'incendio ha avuto matrice dolosa.  Nel mese di luglio si segnala un unico incendio da fulmine con estensione molto modesta.  Il 30 novembre si è verificato un piccolo incendio dovuto a un elettrodotto.

Riassumendo, durante il 2009, il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto ed il picchetto forestale sono stati attivi per 27 giorni, il picchetto rapido degli elicotteri per 10 giorni. Durante questo periodo si sono verificati 12 incendi, per una superficie boschiva percorsa dalle fiamme di 34 ha (12.5 ha nel 2008, 186 ha nel 2007).

### 3.11 Crediti d'investimento

Nel corso dell'anno 2009 la Sezione forestale ha concesso 10 nuovi contratti di prestito (ad interesse zero) per un importo impegnato di fr. 1'718'000.--. Sempre nel 2009 sono rientrati fr. 921'350.-- provenienti dalle quote di rimborso dei progetti in corso e ne sono stati nuovamente prestati per fr. 1'523'000.--. Il contingente versato dalla Confederazione al Cantone Ticino nell'anno 2009 ammonta a fr. 600'000.-- da rimborsare nel 2029. I primi rimborsi alla Confederazione inizieranno nel 2014. La situazione del conto di credito di investimento al 31.12.2009 è di fr. 2'849.--. Dal 1994 (inizio) al 2009 la Confederazione ha versato al Cantone Ticino un contributo pari a fr. 9'449'333.--. Questo importo è stato distribuito in 83 crediti d'investimento forestali per un importo totale versato di fr. 17'539'950.-- al quale si aggiungono dei crediti d'investimento approvati dal Consiglio di stato e ancora da versare per un ammontare di fr. 838'000.--. I rimborsi raggiungono al 31.12.2009 un importo di fr. 8'063'131.--. Attualmente, dall'inizio, 32 contratti sono stati interamente rimborsati e 51 sono ancora in corso.

### 3.12 Domande di costruzione e piani regolatori

L'Ufficio domande di costruzione ha assegnato all'UPIP per il preavviso inerente gli aspetti legati ai pericoli di movimento di versante 897 incarti e 62 per i pericoli valanghivi (su un totale di 4153 richieste pervenute al Cantone). A questi preavvisi si aggiungono una settantina di prese di posizione richieste dai Comuni, dall'amministrazione e da privati sempre in relazione alla pericolosità del territorio.

A livello di PR sono stati elaborati 27 preavvisi a esami preliminari, approvazioni, varianti e osservazioni a ricorsi.

Questa attività in generale si mantiene costante nel corso degli ultimi anni.

Preavvisi	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Domande costruzioni per pericoli gravitativi	897	1094	1107	1060	1067	1372
Domande costruzioni per pericoli valanghivi	62	39	43	24	23	27
Totale richieste domande	4153	4324	4482	4407	4473	4532

costruzioni al Cantone						
Prese di posizione (pericolosità del territorio)	70	50	50	46	40	39
Preavvisi per piani regolatori	27	30	30	40	31	34

### 3.13 Banca dati "StorMe"

Il catasto degli eventi, documento fondamentale per il piano delle zone di pericolo come prescritto nell'art. 2 LTPnat, viene costantemente aggiornato e anche nel corso del 2009 si è proceduto alla compilazione delle schede concernenti gli eventi pregressi.

Per la tenuta a giorno della Banca Dati come di consueto si sono rilevati i singoli eventi di caduta sassi (38), di colate detritiche (11), di frane (6) e di valanghe (69) occorsi nel 2009. Restano ancora da inserire 10 valanghe della Valle Onsernone. In totale nel 2009 si sono verificati 134 eventi naturali.

Allo scopo di rendere accessibile il portale cartografico StorMe al settore privato, a fine 2008 si era creata la BD StorMe cantonale in sostituzione di quella federale. Nel corso del 2009 è stato necessario reimpostare le schede inserite in precedenza secondo i nuovi criteri. Attualmente in intranet è possibile visualizzare la versione definitiva della nuova BD StorMe.

Nel 2010 questa banca dati verrà collegata al portale cartografico cantonale, avvalendosi del concetto d'interfaccia grafica elaborato in collaborazione con il Webmaster del DT e il Centro dei sistemi informativi, in cui sarà possibile la visualizzazione georeferenziata degli eventi.

Complessivamente, a fine 2009, la banca dati contiene 1819 schede.

In totale nel corso del 2009 sono state trattate 336 schede tra queste figurano i 124 nuovi eventi del 2009 già inseriti e 212 schede rimaneggiate.

Totale eventi nella BD	1819
valanghe	486
frane	403
caduta sassi	527
colate detritiche / alluvionamenti	403

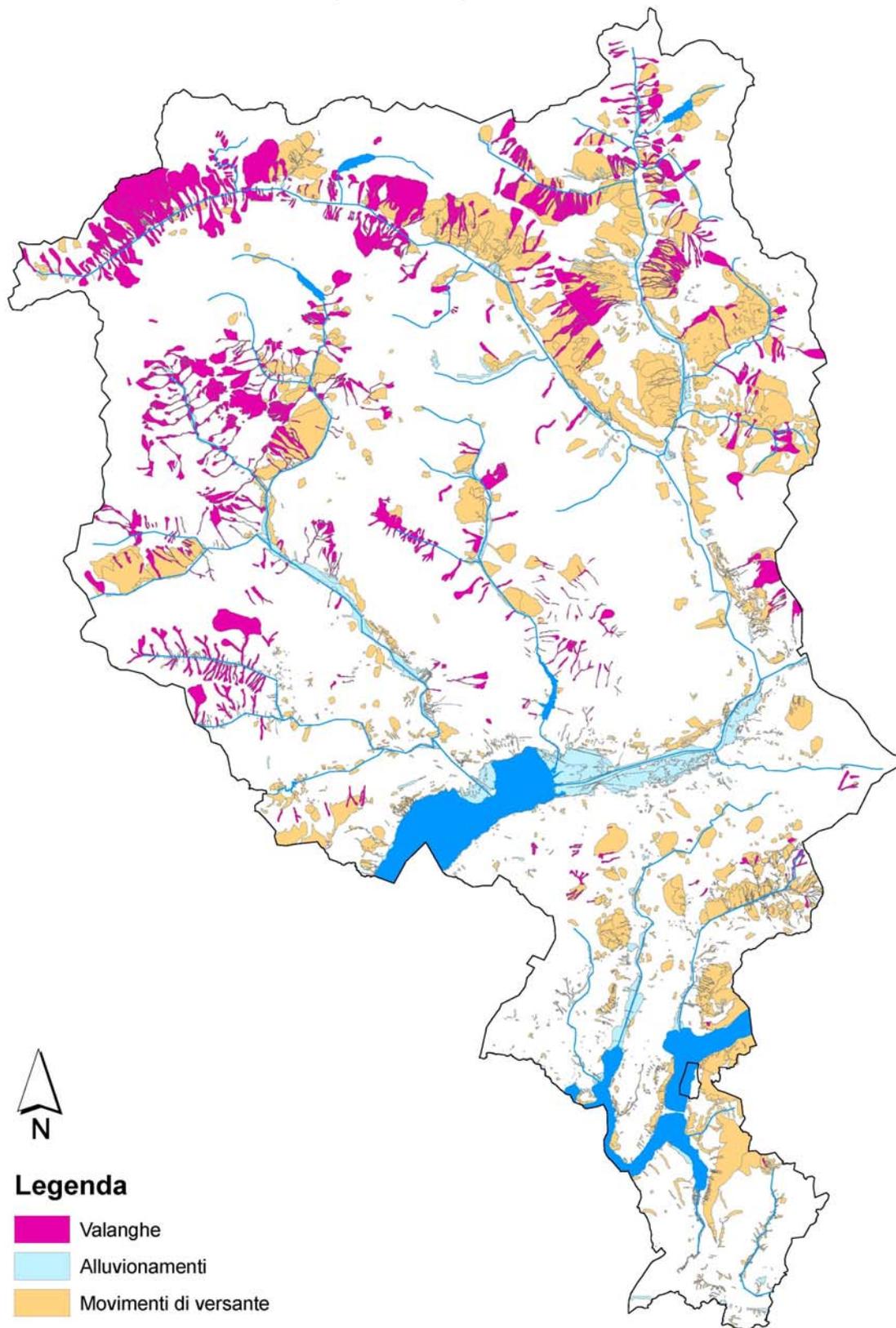
Totale eventi del 2009	134
valanghe	79
frane	6
caduta sassi	38
colate detritiche / alluvionamenti	11

### 3.14 Impianti a fune metallica

Nel mese di dicembre è stata approvata dal GC la Legge sulle funi metalliche (LFM), pubblicata sul FU il 22.12.2009. La nuova legge, che sostituisce l'omonima legge del 3 dicembre 1912, ha l'obiettivo generale di definire una base legale chiara per la costruzione e l'esercizio di impianti a fune metallica per il trasporto di merci, allo scopo di consentire una corretta gestione del bosco e di garantire la sicurezza del traffico aereo. Nel corso del 2010 si prevede di elaborare il relativo regolamento di applicazione e adattare l'attuale procedura alle nuove disposizioni legali.

Al 31 dicembre 2009 erano presenti sul territorio cantonale 716 impianti a fune metallica per il trasporto di merci, 384 dei quali annunciati all'Ufficio federale dell'aviazione civile come ostacoli alla navigazione aerea.

## Cantone Ticino Zone esposte a pericoli naturali



gennaio 2010

Situazione al 31.12.2009 dei Piani delle zone di pericolo a livello particellare								
Comune (Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capofila	Stato di elaborazione					Allestire / pubblicare PZP post- intervento
			Adottato da CdS	Da aggiornare	In corso	Ulti- mato	Da fare	
Acquarossa (Leontica)	valanga	SF	X			X		
	flusso di detrito	UCA						X
Acquarossa (Prugiasco)	valanga	SF	X			X		
Acquarossa (Dongio)	caduta sassi valanga	SF	X			X		
	flusso di detrito	UCA	X			X		X
Acquarossa (Lottigna)	valanga	SF	X			X		
	flusso di detriti	UCA	X			X		X
Agno	caduta sassi flusso di detrito	IST				X		X
Airolo	valanga	SF			X			
Alto Malcantone (Mugena)	flusso di detrito	UCA				X		
Anzonico	valanga	SF				X		
Arbedo- Castione	alluvionamento	UCA				X		
	caduta sassi	SF			X			
Arogno	caduta sassi scivolamento flusso di detrito	SF	X			X		
Ascona	caduta sassi	SF		X				
	esondazione	UCA				X		
Avegno- Gordevio (Avegno)	flusso di detrito caduta sassi	UCA				X		
Avegno- Gordevio (Gordevio)	valanga flusso di detrito/alluviona mento	SF UCA				X		
Bedano	flusso di detrito	UCA				X		X
Bedretto	valanghe	SF	X			X		
Bellinzona	caduta sassi	SF	X			X		X
	flusso di detrito	UCA				X		X
	alluvionamento	UCA				X		X
Biasca	caduta sassi	SF				X		X
	alluvionamento	UCA				X		X
	flusso di detrito	UCA			X			
Bioggio (Bioggio)	flusso di detrito alluvionamento	UCA				X		
Bironico	flusso di detrito	UCA			X			
Bissone	flusso di detrito	UCA				X		
	caduta sassi	SF				X		
Blenio (Aquila)	flusso di detrito	UCA				X		
Blenio (Ghirone)	valanga	SF	X			X		X
Blenio (Olivone)	flusso di detrito alluvionamento caduta sassi scivolamento	IST	X			X		

	valanga						
Blenio (Torre)	flusso di detrito valanghe	IST	X			X	X
Bodio	caduta sassi	SF				X	X
	flussi di detrito	UCA				X	X
	alluvionamento	UCA				X	X
Bogno	scivolamento	SF	X			X	X
Bosco Gurin	valanghe	SF				X	
Brione s./M.	caduta sassi	IST				X	
Brissago	caduta sassi	SF		X		X	
	arretramento						
	scivolamento						
	flusso di detrito						
Brusino Arsizio	flusso di detrito	UCA		X			
Cabbio	caduta sassi	IST				X	
Cadenazzo	flusso di detrito	UCA SF				X	X
	caduta sassi						
	alluvionamento						
Cadro	flusso di detrito	UCA				X	X
Camignolo	alluvionamento arretramento	IST	X			X	X
Camorino	flusso di detrito	SF				X	
Campo V. Maggia	valanga	SF				X	
Capriasca (Cagiallo)	flusso di detrito	UCA				X	X
Capriasca (Corticiasca)	scivolamento	IST	X			X	
Capriasca (Lopagno)	scivolamento	IST	X			X	
Capriasca (Sala)	flusso di detrito	UCA				X	X
Capriasca (Tesserete)	flusso di detrito	UCA				X	X
Capriasca (Vaglio)	flusso di detrito	UCA				X	X
Carabietta	caduta sassi	IST				X	
Casiano	caduta sassi scivolamento	SF	X	X		X	
Cavagnago	valanga	SF	X			X	
Cerentino	valanga scivolamento	SF				X	
Cevio (Valle Bavona)	valanga	SF				X	
Cevio (Bignasco)	caduta sassi	SF			X		
Cevio (Caveragno)	caduta sassi	SF				X	
Cevio (Cevio)	valanga	SF				X	
Chironico	alluvionamento	UCA				X	
Claro	caduta sassi	IST				X	X
Collina d'Oro (Montagnola)	caduta sassi scivolamento	IST				X	
Contone	flusso di detrito	UCA				X	X

Croglio	alluvionamento flussi di detrito	UCA		X		X	X	
Cugnasco	caduta sassi alluvionamento	IST UCA				X X		X
Faido (Chiggiogna)	flusso di detrito	IST				X		
Faido (Faido)	flusso di detrito	UCA			X	X		
Faido (Rossura)	valanga	SF					X	
Frasco	valanga	SF	X			X		
Gambarogno (Magadino)	esondazione	UCA				X		
Giornico	alluvionamento	UCA	X			X		X
	scivolamento valanga	SF	X			X		
Giubiasco	caduta sassi scivolamento flusso di detrito alluvionamento	SF UCA				X		X
Gnosca	flusso di detrito caduta sassi	UCA SF				X X		X
Gordola	alluvionamento esondazione	UCA				X		
Gorduno	caduta sassi	IST				X		X
Gravesano	flusso di detrito	UCA				X		X
Gudo	caduta sassi alluvionamento	IST UCA				X		
Isonne	caduta sassi flussi di detrito	SF UCA					X X	
Lavertezzo	caduta sassi alluvionamento/ esondazione	SF UCA		X		X	X	
Lavizzara (Broglio)	valanga	SF	X			X		
Lavizzara (Brontallo)	valanga	SF	X			X		
	caduta sassi		X			X		
Lavizzara (Fusio)	valanga	SF	X			X		
Lavizzara (Menzonio)	valanga	SF	X			X		
Lavizzara (Prato S.)	valanga	SF	X			X		
	alluvionamento	UCA	X			X		X
Ligornetto	alluvionamento	UCA				X		
Linescio	valanga	SF				X		
Locarno	caduta sassi	SF	X			X		
	esondazione	UCA				X		
Lodrino	caduta sassi	SF				X		
	flussi di detrito	UCA-SF			X			
Lugano (Barbengo)	caduta sassi flusso di detrito	SF	X			X		X
Lugano (davesco- Soragno)	flusso di detrito	UCA				X		X

Lugano (Lugano)	alluvionamento	UCA				X		X
Lugano (Pregassona)	flusso di detrito Cassone	UCA				X		
Lugano (Viganello)	alluvionamento	UCA				X		
Lugano (Villa Luganese)	arretramento	SF	X			X		
Lumino	caduta sassi flussi di detrito	IST	X			X		
Magadino	esondazione	UCA				X		
Maggia (Aurigeno)	caduta sassi flusso di detrito	IST				X		X
Maggia (Maggia)	caduta sassi	SF				X		X
Maggia (Moghegno)	caduta sassi	IST				X		X
Maggia (Someo)	valanga flusso di detrito scivolamento	SF SF	X		X	X		
Magliaso	alluvionamento caduta sassi	UCA SF				X X		
Mairengo	flusso di detrito	UCA			X			
Malvaglia	caduta sassi	SF	X			X		
Manno	alluvionamento	UCA				X		
Maroggia	alluvionamento	UCA			X			
Medeglia	flussi di detrito	UCA					X	
Melide	flusso detrito caduta sassi	UCA	X			X		
Mendrisio (Genestrerio)	alluvionamento	UCA				X		X
Mendrisio (Mendrisio)	caduta sassi	SF	X			X		X
Mendrisio (Rancate)	alluvionamento	UCA				X		X
Mezzovio-Vira	alluvionamento	UCA				X		X
Minusio	flusso di detriti esondazione	UCA			X	X		
Monte Carasso	caduta sassi alluvionamento	SF UCA				X		X
Monteggio	alluvionamento	UCA				X		X
Morbio Inferiore	arretramento caduta sassi	SF	X			X		
Morcote	caduta sassi flussi di detrito	SF UCA	X			X	X	X
Muralto	esondazione	UCA				X		
Novazzano	alluvionamento scivolamento	UCA SF				X X		X
Orselina	flusso di detrito	UCA					X	
Osco	caduta sassi scivolamento valanga	SF	X			X		
Osogna	flusso di detrito caduta sassi	UCA-SF			X			
Palagnedra	arretramento	IST				X		

Personico	flussi di detrito	SF				X		X
Pollegio	caduta sassi	SF			X			
Prato Leventina	flusso di detrito	IST				X		
	valanga	SF				X		
	caduta sassi	SF				X		
Preonzo	valanga di roccia	SF				X		
Quinto	valanga	SF	X			X		
Riva San Vitale	flusso di detrito	UCA			X			
Rivera	flusso di detrito	UCA			X			
Ronco s./A.	caduta sassi	SF				X		
	flusso di detrito							
Rovio	arretramento	IST				X		
Sant'Antonino	flusso di detrito	SF			X			
Sant'Antonio	scivolamento	SF	X			X		
Sementina	caduta sassi	SF	X			X		X
	alluvionamento	UCA				X		
Sobrio	valanga	SF				X		
	flussi di detrito	UCA				X		X
Sonogno	caduta sassi	SF	X			X		X
Tegna	alluvionamento	IST	X			X		
	caduta sassi							
Tenero - Contra	esondazione	UCA				X		
Torricella-Taverne	flusso di detrito	SF				X		X
Valcolla	flusso di detrito	IST	X			X		X
Verscio	flusso di detrito Riei	UCA			X			

## 4. Ufficio della selvicoltura e del Demanio

### 4.1 Selvicoltura di montagna (NaiS)

#### **Selvicoltura**

La maggior parte degli interventi selvicolturali sul suolo cantonale sono attuati nell'ambito di progetti sussidiati dal Cantone e dalla Confederazione.

Il giorno 14 gennaio si è svolta ad Arbedo, in favore degli ingegneri di circondario e dei forestali di settore una giornata volta ad illustrare il progetto tipo per interventi selvicolturali.

Il 13 marzo una simile giornata per lo stesso pubblico è stata organizzata sul tema dei progetti di intervento selvicolturale nei torrenti.

Continuano senza interruzione e con ottimi risultati i lavori legati al castagno ed al recupero delle selve castanili. Sono stati approvati ulteriori progetti di recupero selve, in buona parte elaborati da personale della Sezione forestale. Sono iniziati dei contatti con una delegata da parte dell'Unione contadini che avrà la funzione di stimolare le aziende agricole verso l'assunzione di comparti di selve castanili ripristinati, al fine di garantire la continuità nella gestione. Prosegue pure con ottimo successo il progetto denominato "recupero alberi singoli", gestito dall'Associazione dei castanicoltori della Svizzera italiana e cofinanziato anche grazie a fondi della Sezione forestale oltre che dall'Associazione stessa e dal Fondo svizzero per il paesaggio. Alla fine dell'anno le risorse finanziarie messe a disposizione grazie all'approvazione del progetto da parte del Fondo svizzero per il paesaggio, sono praticamente terminate, per cui l'Associazione dei castanicoltori, gestrice del progetto, sta preparando la richiesta per una seconda fase.

Per la quarta volta consecutiva, la raccolta centralizzata delle castagne è stata coordinata dalla

ditta Bassetti, con ingenti quantitativi di castagne raccolte, fornite ai centri di raccolta, lavorate e immesse sul mercato. Da sottolineare i prodotti innovativi elaborati e molto graditi dal consumatore, oltre che i positivi rapporti con un grande distributore del Cantone Ticino. Per la terza volta la Rassegna dei formaggi che si tiene regolamentare a Bellinzona da alcuni anni, ha accolto anche il primo mercato della castagna e del castagno.

Il numeroso pubblico che partecipa alla Rassegna ha potuto gustare ed acquistare prodotti a base di castagne indigene durante i tre giorni della manifestazione.

Sono continuate le attività legate al progetto volto alla conservazione del materiale di riproduzione di castagno inoltrato da parte dell'Associazione dei castanicoltori della Svizzera italiana ed approvato nel 2008 da parte dell'Ufficio federale dell'agricoltura. Il progetto prevedeva di creare un quartiere madre presso il quale raccogliere le principali varietà di castagni presenti al Sud delle Alpi, in particolare in Cantone Ticino, secondo metodi e procedure consolidati a livello nazionale per altre specie vegetali. La prima fase di progetto avrà una durata di due anni. L'arrivo del cinipide galligeno del castagno ha scombussolato la pianificazione e la realizzazione delle operazioni previste, per cui a Cademario vi sono ora le buche e le recinzioni di protezione ma le piantine di castagno allestite con l'innesto delle varietà previste non hanno potuto essere spostate per la messa a dimora a causa del divieto previsto per gli organismi di quarantena.

È stato inoltrato dall'Associazione dei castanicoltori della Svizzera italiana una versione rivista, in collaborazione con la Comunità montana Valle di San Martino, del progetto Interreg volto a migliorare lo scambio di informazioni tra castanicoltori svizzeri ed italiani.

Sono proseguiti i lavori volti ad elaborare le tipologie forestali per i boschi del Cantone Ticino, al di fuori della fascia castanile. A conclusione di questa seconda tappa, a partire dal 2010, sarà opportuno, oltre ad appositi corsi, pubblicare i risultati di questi lavori in modo da consolidare i risultati. Oltre alle tipologie ed al relativo manuale di identificazione sarà elaborato un Vademecum volto alla determinazione delle specie importate per la definizione delle tipologie.

Nel caso di alcuni progetti è stata richiesta la collaborazione per la definizione degli interventi selvicolturali sulla base del metodo NaiS, come pure per l'elaborazione di progetti di recupero di selve castanili.

Continua anche la partecipazione nel gruppo di esperti che segue la creazione del deposito dei materiali inerti che scaturiranno dalla galleria di base del percorso AlpTransit sotto il Monte Ceneri, con un volume stimato in 3,4 milioni di metri cubi.

Vi sono state alcune visite su temi selvicolturali e legati all'ambito bosco e selvaggina, come ad esempio la visita della Associazione ProQuercus, oppure la visita dei servizi forestale e della caccia del Cantone di Berna.

### ***Protezione delle foreste***

Grande preoccupazione ed una intensa attività di monitoraggio è stata provocata dalla scoperta della presenza del cinipide galligeno del castagno (*Dryocosmus kuriphilus* YASUMATSU) all'inizio del mese di maggio a Mendrisio.

Infatti fino a quel momento le informazioni in nostro possesso davano l'insetto presente nella zona di Cuneo in Piemonte.

Immediatamente dopo questo primo ritrovamento su un albero in un giardino privato nel centro di Mendrisio, sono stati attivati i forestali della zona e dopo due settimane anche tutti gli altri forestali del Cantone. Questa campagna di monitoraggio ha mostrato come l'insetto fosse presente praticamente in tutto il Sottoceneri, anche se con intensità molto diverse.

Dai ritrovamenti delle galle, che rappresentano il sintomo facilmente identificabile della presenza dell'insetto, si è potuto constatare che la presenza è da far risalire all'anno 2008.

È infatti possibile che singoli individui siano arrivati da noi già nel 2007 ma, data la loro bassissima densità, non si sono riscontrate presenze di galle del 2008 sugli alberi esaminati.

Si tratta di un insetto, con solo esemplari di sesso femminile che si riproduce per partenogenesi, di circa 2,5 mm, che deponendo le uova nelle gemme del castagno e solo del castagno, provoca nella pianta la reazione delle creazioni di escrescenze particolari e caratteristiche, per cui facilmente identificabili, denominate galle.

Questo organismo è considerato il più pericoloso per la specie *Castanea sativa* ed è inserito negli organismi di quarantena, per cui la lotta da parte dei cantoni è obbligatoria.

Si è trattato quindi dapprima di indagare circa la localizzazione di questa specie al fine di poter definire delle strategie di lotta.

Come detto, le indagini a tappeto effettuate in modo molto veloce grazie al personale della Sezione forestale, per quanto riguarda i comprensori boschivi ed i giardini ed i vivai, grazie al Servizio fitosanitario cantonale, ha portato a definire praticamente tutto il Sottoceneri come zona di presenza dell'insetto.

Nel corso del mese di settembre è stato possibile visitare, assieme ai colleghi del Servizio fitosanitario della Sezione dell'agricoltura, i responsabili degli studi sul cinipide e il suo antagonista principale, presso l'Università di Torino. Abbiamo ricevuto moltissime informazioni circa la situazione di questo organismo presente nel Cuneese dal 2002 e le sperimentazioni effettuate con il lancio di un parassitoide (*Torymus kinensis*) che ha dato ottimi risultati nelle selve colpite dall'attacco.

Si tratterà di valutare nel 2010 in grado di infestazione presente nelle aree maggiormente colpite del Mendrisiotto, per eventualmente inoltrare alla Confederazione la richiesta definitiva di rilascio del parassitoide.

In un successivo incontro con il responsabile del Servizio fitosanitario dell' Regione Lombardia siamo venuti a conoscenza che nella zone di Brescia vi è pure una marcata presenza del cinipide con relativo lancio del parassitoide antagonista.

Sono proseguiti anche i lavori nel gruppo di lavoro Ambrosia, volti a monitorare questa specie particolarmente virulente per le persone allergiche e si stanno delineando degli approcci volti a definire la situazione anche per le altre neofite presenti sul territorio cantonale.

Il 16 dicembre si è svolto a Cadenazzo un importante incontro con i rappresentanti del Cantone, della ricerca e della Confederazione al fine di fare chiarezza sulla situazione attuale e chiarire i possibili sviluppi futuri.

Malgrado i notevoli sforzi effettuati dai vari servizi del Cantone l'ambrosia continua nella sua espansione su tutto il territorio cantonale.

Il Consiglio di Stato ha deciso la creazione di uno specifico gruppo di coordinamento per lo studio dei nuovi organismi che sono arrivati da noi e soprattutto che potrebbero arrivare nei prossimi anni. Sono rappresentati tutti gli uffici e sezioni che trattano temi legati a questa problema

### ***Parchi gioco***

Durante il 2009 sono stati progettati i seguenti parchi giochi:

Comune di Mezzovico Vira	60'000 fr
Comune di Sonvico	37'000 fr
Comune di Sementina	70'000 fr
Comune di Losone	45'000 fr
Comune di Verscio	35'000 fr
Comune di Migliaglia	58'000 fr
Comune di Malvaglia	40'000 fr
Comune di Pianezzo	15'000 fr
Comune di Lavizzara	30'000 fr
Comune di Gudo	30'000 fr

Nel corso del 2009 il DECS ha promosso un'iniziativa volta al promuovimento di aree di svago tramite sussidi per la realizzazione. Motivo per cui vi è stata una notevole richiesta di progettazione di parchi. La Sezione Forestale ha aderito all'iniziativa inviando a tutti i comuni Ticinesi una circolare, con la collaborazione del DECS al riguardo ribadendo la possibilità di collaborazione nella progettazione di queste opere, in legno di castagno, oltre che il proprio ruolo di consulenza.

Durante il 2009 sono stati realizzati i parchi giochi di Verscio asilo e scuole elementari. Inoltre quello nel comune di Pianezzo (Paudo) e il parco giochi alla chiesa di S.Rocco nel Comune di Giubiasco. Sono state fatte diverse consulenze a diversi Comuni ed associazioni le quali hanno l'intenzione di realizzare delle zone di svago .

Tutti i parchi giochi progettati dalla Sezione Forestale (USD) rispettano rigorosamente le normative emanate dall'Ufficio prevenzione infortuni (UPI), la loro realizzazione è prevista durante il 2010.

Si può affermare di aver progettato per un importo totale di 420'000 fr. La realizzazione delle opere di regola è effettuata da Aziende forestali formate alla realizzazione di strutture di questo genere. In questo senso quindi un'importante mole di lavoro per ditte che operano con materiale altamente ecologico e con redditi che restano nella regione.

## 4.2 Demanio forestale

### 1. Personale

Il 1° settembre 2009 sono stati assunti i giovani Freuler Cédric e Rigazzi Davide, quali apprendisti selvicoltori al primo anno di formazione.

Jonas Petraglio e Luca Guazzone passano dal 2° al 3° anno di formazione, Eder Giovanelli (miglior media cantonale) e Carlo Maretti premio SUVA a Lucerna e miglior "libro di lavoro", hanno conseguito con successo il diploma di selvicoltore.

Christian Pfister dovrà ripetere un esame pratico per poter conseguire il diploma di selvicoltore.

L'apprendista Leandro Leonardi ha dovuto smettere l'attività di apprendista selvicoltore per motivi di salute.

Emanuele Dazio, ha terminato lo stage di 6 mesi presso la nostra azienda, proseguendo per altri 6 mesi lo stage presso un'azienda forestale nel Canton Zurigo.

Andrea De Boni ha iniziato il suo stage a partire dal 1.09.2009 per poter accedere alla scuola universitaria professionale di Zollikofen..

Giorgio Pezzarossi, selvicoltore e maestro di tirocinio in seno alla squadra demaniale, ha rassegnato le dimissioni a partire dal 1. marzo 2009.

Maretti Carlo è entrato a far parte della squadra demaniale a partire dal 1. ottobre 2009.

con la funzione di selvicoltore diplomato ausiliario.

La squadra forestale demaniale durante il 2009 era così composta:

5 selvicoltori	Anelli Elia, Grossi Aris, Guidotti Rocco, Pedrioli Massimo, Maretti Carlo
7 apprendisti	Guazzone Luca, Petraglio Jonas, Maggini Michele, Freuler Cedric, Rigazzi Davide, Christian Pfister e per pochi mesi Leandro Leonardi.
2 stagisti SUS	Dazio Emanuele (stage terminato il 29.2.2009) De Boni Andrea (terminerà lo stage al 28.02.2010)

### 2. Progetti

Nel corso della passata primavera, una parte della squadra demaniale è stata impiegata nella costruzione della passerella pedonale sul ruscello Ribo a Vergeletto.

Come già citato, il progetto dell'architetto Bianda è stato accantonato per motivi finanziari; la Sezione forestale, in collaborazione del nostro ufficio, ha allestito un nuovo progetto la cui esecuzione è stata ultimata con successo in ca. 10 giorni lavorativi con 2 selvicoltori e 3 apprendisti.

Nel comprensorio di Copera – Pian di Né nella zona Arboreto, si è proceduto alla messa a dimora di una sessantina di alberi ed arbusti con la relativa protezione singola.

Questo lavoro è stato concepito per poter completare la raccolta di speci autoctone ed esotiche presenti in questa particolare zona.

Con la collaborazione dell'Ufficio forestale del IX circondario, si è proseguito il progetto selvicolturale riguardante il bacino della Guasta e del Dragonato. Si stanno ultimando le trattative per un diritto d'uso di un terreno privato sito ai Monti di Ravecchia che servirà quale ulteriore piazzale d'esbosco e di deposito per questo importante progetto.

Anche il progetto per la sistemazione della pista M. di Ravecchia – M. di Artore è in fase di ultimazione.

Nella primavera del 2009 e non senza alcuni problemi, è stato consegnato da parte dell'Ufficio acquisizioni veicoli dello Stato, il nuovo trattore forestale, con gru e rimorchio, alla squadra demaniale.

Con questo veicolo abbiamo iniziato i primi trasporti e lo smistamento del legname nei diversi piazzali d'esbosco.

La pista "Cà Gilard – Pian di Ne" è stata danneggiata seriamente durante le forti precipitazioni della scorsa estate.

Diversi riali sono esondati e hanno compromesso la viabilità, trasportando a valle diversi mc di materiale, compreso lo strato portante per una tratta di ca. 2 km. Lo studio d'ing. Fürst-Bomio è stato incaricato di allestire un progetto atto a mettere in sicurezza in modo definitivo questa importante via di comunicazione all'interno del comprensorio demaniale di Copera-Pian di Ne.

La fornitura di cippato, in collaborazione con le aziende private del ramo, ha seguito il proprio iter. Durante l'inverno 2008-2009 abbiamo fornito 710 mc di truciolato agli impianti di teleriscaldamento dell'Amministrazione cantonale del Bellinzonese.

Durante la truciolatura presso il deposito di Giubiasco, si sono creati dei malumori con i diversi artigiani confinanti in quanto forti quantitativi di polvere hanno invaso le loro officine creando non pochi problemi. Per ovviare a tutto questo la futura truciolatura del legname verrà eseguita presso la sede dell'Azienda forestale PARCO SA a Contone.

### 3. Interventi selvicolturali

Monti di Pisciarotto	:	4 ha	tagliato ed esboscato 1'030 mc
Giumello	:	1 ha	interventi a favore della selvaggina
Gerra Gambarogno	:	1 ha	cura dei polloni
Quartino	:	4 ha	cura dei polloni
Giumello	:	1 ha	tagli di rinnovazione, esboscato 143 mc
Gorduno	:	3 ha	tagliato ed esboscato 230 mc

Sono stati complessivamente trattati 14 ha, con il taglio di 1'403 mc

### 4. Demanio di Vergeletto

Anche quest'anno, a fasi intermedie, abbiamo eseguito diversi lavori di manutenzione nel demanio cantonale di Vergeletto.

La squadra forestale era mediamente composta da 2 selvicoltori e 2 apprendisti:

manutenzione strada	:	15 giorni lavorativi
manutenzione sentieri e rifugi	:	5 giorni lavorativi

### 5. Migliorie strutturali

Si è proceduto alla manutenzione corrente nelle zone Pian di Ne-Copera-Stabbiascio, degli Alpi di Pisciarotto, Urno e Croveggia, di Giggio e Giumello, nei comprensori della Guasta e Dragonato, come pure di Vergeletto.

Manutenzione strade	:	Carena-Giumello Gerra Gambarogno Vergeletto
Manutenzione piste	:	Cà Gilard – Pian di Ne Gerra Gambarogno Gorduno Monti di Ravecchia – Monti di Artore

Per un totale complessivo di ca. 30 km

In primavera si procede da alcuni anni nel comprensorio di Copera – Pian di Ne, alla manutenzione corrente dei 2 bacini antincendio e di tutta la rete distribuita nei boschi ex WSL. Oltre alle manutenzioni di routine presso la sede demaniale principale a Bellinzona-Artore, si eseguono interventi di miglioria e mantenimento a Rivera e a Gudo (ex parco Ufficio caccia e pesca).

Nei comprensori demaniali oggetti di interventi selvicolturali, come pure nelle zone con popolamenti con alta densità di abete rosso, si procede alla posa di trappole per il bostrico, allo scopo di monitorare le evoluzioni annue di questo insetto.

Nei comprensori a rischio vengono posate di come di consuetudine 32 trappole in primavera per poi ritirarle in autunno. Vengono inoltre effettuati due controlli durante la stagione.

Anche quest'anno, il numero delle catture rientra nella normalità del nostro ecosistema.

Il programma annuale delle manutenzioni prevede anche interventi presso il deposito di legname a Giubiasco.

Attivo da 2 anni e gestito con un sistema di controllo di entrata e uscita del legname, attualmente vi è depositata una riserva di ca. 800 mc di legname da ardere, destinato alla truciolatura.

Grazie alle forti nevicate durante l'inverno 2008 – 2009, sono cadute diverse slavine e valanghe nelle proprietà demaniali e in particolar modo in Valle Morobbia.

In zona Valletta una spessa coltre di neve, ca. 7 m, è stata sgomberata con un mezzo cingolato per poter percorrere la strada forestale; altre slavine hanno coperto in più punti la strada forestale Carena-Giumello e anche in questi casi abbiamo dovuto ricorrere a mezzi pesanti per lo sgombero.

Nel comprensorio di Giggio alcune slavine sono scese nei vecchi percorsi valangari in parte rimboscati per via naturale. In più zone la squadra demaniale è dovuta intervenire per liberare i diversi sentieri dal legname accumulatosi. Da una stima le ultime importanti slavine nel comprensorio di Giggio sono scese ca 40 anni fa.

#### 6. Rifugi forestali

Niente di particolare da segnalare.

#### 7. Corsi

Tutti i maestri di tirocinio impiegati nella squadra demaniale hanno partecipato ai corsi di aggiornamento promossi dall'Ufficio per la formazione professionale.

#### 8. Educazione ambientale

L'Ufficio selvicoltura e Demanio si è prestato quest'anno, tramite la squadra forestale demaniale, alla collaborazione con l'Ufficio Gioventù e Sport in diverse giornate in Valle Morobbia sull'Alpe di Giumello e in zona Valletta. Oltre al programma di educazione ambientale, si è proceduto a dei lavori di ripristino del pascolo, agli interventi a favore della selvaggina e allo sgombero del legname rovinato a valle grazie alla valanga caduta in zona Valletta.

#### 9. WSL

Anche quest'anno abbiamo collaborato con l'Istituto di ricerche forestali di Birmensdorf con sede a Bellinzona.

Alcuni apprendisti e praticanti SUS hanno aiutato Franco Fibbioli, operatore presso questo istituto, in alcune misurazioni per conto del WSL.

Si è proceduto in zona Arboreto, nella zona preposta alla raccolta di diverse essenze di castagni del Cantone Ticino alla loro potatura in primavera e, in autunno, ad un sistema per facilitare la raccolta delle diverse specie di castagne oggetto di studio.

#### 10. Diversi

Anche durante l'anno 2009 alcuni lavori non previsti nel programma sono stati svolti dalla squadra demaniale o con la sua partecipazione.

In particolare si è collaborato con l'Ufficio pericoli naturali e l'Ufficio del Demanio con diverse manutenzioni a Balerna, e al Castelgrande di Bellinzona

Con l'Ufficio Caccia e pesca sono stati eseguiti dei lavori di manutenzione a Gudo.

Collaborazioni sono state pure prestate al Vivaio forestale cantonale a Lattecaldo e all'Ufficio della formazione professionale della Sezione forestale.

L'intervento più importante è stato realizzato sulle isole di Brissago con il taglio e la potatura di diversi alberi, lo sgombero di tutto il cascame e l'esbosco con l'elicottero.

A Cademario, nell'ambito del progetto finanziato dall'Ufficio federale dell'agricoltura per l'Associazione dei castanicoltori della Svizzera italiana, si è proceduto alla costruzione di protezioni singole per un centinaio di castagni che saranno messi a dimora prossimamente.

Per soddisfare queste esigenze sono stati investiti ca. 2 mesi lavorativi, con una media di 2 selvicoltori e 2 apprendisti.

## **5. Ufficio della pianificazione e della conservazione del bosco**

### **5.1 Pianificazione forestale e riserve forestali**

#### *Pianificazione forestale*

Per gli aspetti di carattere generale, si rimanda al capitolo 1.1, che concerne il Piano forestale cantonale.

Fa piacere constatare che l'invito che il PFC indirizza alle amministrazioni comunali, in quanto rappresentanti dei principali beneficiari delle funzioni del bosco, di valutare con maggiore attenzione le esigenze di gestione del bosco sul proprio territorio giurisdizionale è stato in generale ben recepito. Dopo l'approvazione, nel 2008, del piano di gestione comunale dei boschi di Brissago, sono stati inoltrati nel 2009 per approvazione cantonale il piano di gestione intercomunale di Stabio-Ligornetto e il piano di gestione comunale dei boschi di Losone. Diversi altri Comuni stanno elaborando un simile piano o hanno richiesto la consulenza tecnica della Sezione forestale e il sostegno finanziario del Cantone per l'elaborazione di piani di questo tipo.

Da notare che anche il Parco delle Gole della Breggia ha fatto allestire un piano di gestione forestale che, nel 2009, è stato inoltrato per approvazione cantonale.

Nell'ambito della collaborazione con l'Ufficio del piano direttore, sono state elaborate proposte di risposta a un ricorso e a due osservazioni presentate nell'ambito della procedura di approvazione della scheda P9 (bosco) del nuovo piano direttore cantonale (PD). L'Ufficio è inoltre presente nel Gruppo di lavoro che si occupa dell'attuazione della scheda PD sullo svago di prossimità (R9).

Con l'Ufficio di statistica vi è stata una stretta collaborazione sfociata nella stesura del capitolo "Bosco e legno" della Statistica ticinese dell'Ambiente e delle Risorse naturali (STAR) 2009.

L'attività di pianificazione forestale è oggetto dell'accordo programmatico NPF "Economia forestale": i lavori svolti dal Cantone in quest'ambito nel 2009 sono stati sostenuti con un contributo federale di Fr. 250'000.-.

#### *Riserve forestali*

Sotto la guida del dott. Pietro Stanga – compianto presidente del Gruppo riserve forestali – è continuata nel 2009 l'attività mirante all'istituzione di riserve forestali secondo quanto definito dal Concetto cantonale per la creazione di riserve forestali. In quest'ambito servono da riferimento i seguenti obiettivi a medio termine: istituzione di nuove riserve su una superficie di 3'500-5'000

ha entro il 2017 (obiettivo 7.3.4 del PFC), di cui almeno 1'150 ha di riserve forestali nel periodo 2008-2011 (accordo programmatico NPC "Biodiversità in bosco" tra Cantone e Confederazione del 10 giugno 2008).

Nel 2009 non sono state istituite nuove riserve. Le riserve presenti nel Cantone sono attualmente 9 (superficie totale: ca. 2'300 ha); altrettanti sono i perimetri nei quali è in fase di progettazione questo particolare tipo di area protetta.

La progettazione di due riserve forestali si è conclusa nel 2009 con la stesura delle relative convenzioni, non ancora firmate: si tratta della Riserva forestale della Valle di Lodano (582 ha), promossa dal Patriziato di Lodano (Comune di Maggia), e quella della Valle di Osogna (882 ha), promossa dal Patriziato di Osogna. Quest'ultima riserva è contigua a quella, esistente dal 2004 e inaugurata lo scorso anno, della Valle di Cresciano e – qualora fosse effettivamente istituita – andrebbe a formare un'unica area protetta che includerebbe più di 1'500 ha di foresta.

Nel corso del 2009 è stato dato inoltre avvio, con il sostegno del servizio forestale, alla realizzazione di uno studio preliminare in vista della creazione della riserva forestale della frana del Motto d'Arbino, in Valle di Arbedo, promossa dal Patriziato di Arbedo.

Il Gruppo di lavoro per l'attuazione del Concetto cantonale si è riunito una volta, esprimendo il suo parere sullo studio preliminare della Riserva forestale Valli di Lavertezzo, in Val Verzasca, fatto elaborare dal Comune di Lavertezzo, d'intesa con il locale Patriziato.

Ambedue i progetti citati rivestono un particolare interesse dal profilo scientifico-naturalistico, da una parte, e della valorizzazione di un paesaggio pregiato, dall'altra.

Per quanto concerne il monitoraggio delle riserve forestali, due riserve forestali ticinesi (quelle dell'Arena, in Val Vergeletto, e della Selvasecca, al Lucomagno) e una nel Moesano (riserva della Val Cama) sono state incluse nel reticolo di riserve che sarà oggetto di un monitoraggio continuo a livello federale.

## 5.2 Conservazione del bosco

### Dissodamenti:

<i>Decisioni emesse</i> .....	17
<i>Dissodamenti concessi</i> .....	15
<i>Superficie totale dissodamenti richiesti</i> .....	mq 20'076
<i>Superficie totale dissodamenti concessi</i> .....	mq 17'156
<i>Tasse di compensazione e plusvalore</i> .....	Fr. 435'333.-
<i>Garanzie bancarie o assicurative richieste</i> .....	Fr. 110'000.-

Le domande di dissodamento trattate nel 2009 sono state 17, di cui 15 favorevoli. Statisticamente, è quindi stato concesso l'88% dei dissodamenti richiesti.

In prevalenza, la procedura direttrice è costituita dalla domanda di costruzione (59% dei casi). Nei rimanenti casi la procedura direttrice è rappresentata dallo strumento pianificatorio (35%), da progetti stradali o altre forme di approvazione (6%).

Per quel che concerne lo scopo principale del dissodamento autorizzato si rileva che la parte più consistente (in termini di superficie) è riferita all'edilizia pubblica e privata. In seconda posizione (sempre per superficie complessiva) si trovano i dissodamenti coordinati con progetti stradali (strade cantonali, ponti, gallerie, ciclopiste, ecc.).

La tabella sottostante riassume le superfici di dissodamento autorizzate secondo lo scopo prevalente e il tipo di dissodamento (evoluzione a partire dal 2000):

Anno	SCOPO PRINCIPALE DEL DISSODAMENTO AUTORIZZATO					TIPO DI DISSODAMENTO		TOTALE
	Edilizia pub/priv	Discariche e cave	Progetti stradali	Agricoltura	Diversi	Definitivo	Temporaneo	
	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>
<b>2000</b>	20.196	16.425	10.180	0	9.331	n.c.	n.c.	<b>56.132</b>
<b>2001</b>	30.868	115.894	3.012	0	10.509	n.c.	n.c.	<b>160.283</b>
<b>2002</b>	7.465	33.160	2.791	7.540	3.774	n.c.	n.c.	<b>54.730</b>
<b>2003</b>	6.920	1.400	522	3.724	19.348	n.c.	n.c.	<b>31.913</b>
<b>2004</b>	184	116.282	1.257	1.080	8.471	n.c.	n.c.	<b>127.274</b>
<b>2005</b>	2.911	9.600	1.917	4.547	1.908	n.c.	n.c.	<b>20.883</b>
<b>2006</b>	9.814	0	1.465	0	1.568	9.315	3.532	<b>12.847</b>
<b>2007</b>	2.460	120.940	2.481	2.296	10.696	12.503	126.370	<b>138.873</b>
<b>2008</b>	1.929	16.002	9.831	5.052	5.261	13.846	24.229	<b>38.075</b>
<b>2009</b>	9.884	0	4.352	572	2.348	8.941	8.215	<b>17.156</b>

Progetti di compenso delle superfici dissodate:

Come noto, ai sensi dell'art. 7 cpv. 3 LFo è possibile desistere da un rimboschimento compensativo a condizione che venga prelevata una tassa per unità di superficie da destinarsi a provvedimenti a favore della natura e del paesaggio. Le possibilità di operare in tal senso sono meglio precisate nella circolare n. 1, allegato 2, emanata dall'Ufficio federale dell'ambiente in data 15 marzo 2007.

Tenendo conto di quanto sopra e nei limiti delle disponibilità del Fondo dissodamenti, durante il 2009 è stato formalizzato un sostegno finanziario ai seguenti progetti:

- Ripristino selva castanile a Peccia.....Fr. 5'000.-
- Ripristino selva castanile a Dunzio (Aurigeno).....Fr. 32'000.-
- Lariceto Alpe Fopascia (Cavagnago).....Fr. 40'000.-
- Valorizzazione forest.-cultur.-paesagg. Bagnadüü (Moghegno).....Fr. 30'000.-
- Restauro segheria idraulica (Fusio).....Fr. 25'000.-
- Restauro mulino (Frasco).....Fr. 10'000.-
- Programma gestione paesaggio 2008-2012 (Brontallo).....Fr. 30'000.-
- Piantagione di abete bianco all'Alpe Naccio (Brissago).....Fr. 13'000.-

Accertamenti:

Accertamenti puntuali (art. 10 cpv. 1 LFo / art. 4 RLCFo)

Decisioni emanate..... 43

Accertamenti generali (art. 10 cpv. 2 LFo / art. 5 RLCFo)

Decisioni emanate..... 2

Nel 2009 si sono avuti tre ricorsi contro decisioni di accertamento emesse dalla Sezione forestale. A tale riguardo sono state allestite tre risposte all'indirizzo del Servizio ricorsi del Consiglio di Stato.

Complessivamente, su 251 Comuni e Sezioni, al 31.12.2009 sono 207 quelli/e che hanno fatto accertare il limite del bosco a contatto con la zona edificabile dall'entrata in vigore della LFo (01.01.1993).

A tale proposito va evidenziato che, con lettera del 30 giugno 2009, la Sezione forestale ha provveduto – dando seguito ai disposti dell'art. 44 cpv. 2 LCFo ("I Comuni fanno rilevare il limite del bosco a contatto con la zona edificabile entro 10 anni dall'entrata in vigore della presente legge" - entrato in vigore il 1° marzo 1999) – a richiamare tutti i Comuni che a quel momento non

disponevano ancora dell'accertamento del limite del bosco a contatto con le zone edificabili, invitandoli a colmare al più presto tale lacuna.

Contravvenzioni:

<i>Procedure avviate</i> .....	17
<i>Decreti emanati</i> .....	18
<i>Importo totale fatturato</i> .....	Fr. 36'906.50

L'ammontare complessivo delle multe erogate dalla Sezione forestale si attesta a Fr. 36'906.50 (in media ca. Fr. 2'840.- per ogni decisione di contravvenzione, considerato che 5 decreti su 18 hanno comportato decisioni di abbandono della procedura di contravvenzione).

Per quanto attiene ai ricorsi, nel 2009 sono state formulate cinque risposte alla Pretura penale in merito a nuovi ricorsi inoltrati. Nello stesso periodo, la Pretura penale ha evaso tre ricorsi pendenti.

Va infine evidenziato che, durante il mese di maggio 2009, la Sezione ha approvato lo specchio che definisce gli importi di contravvenzione da applicare in caso di infrazioni alla legislazione forestale. Questo strumento – che sostanzialmente formalizza in una direttiva interna la prassi applicata durante gli ultimi 5 anni – suddivide le possibili tipologie di infrazione alla legislazione forestale proponendo, per ognuna di esse, una forchetta di importi da applicare alle corrispettive unità di computo.

Tale documento è stato trasmesso per conoscenza alla Pretura penale.

Altre attività di conservazione del bosco:

Oltre alla quotidiana consulenza agli Uffici forestali di circondario e a vari attori interni ed esterni all'amministrazione, l'attività del responsabile della conservazione del bosco ha comportato l'allestimento di prese di posizione all'indirizzo dell'Ufficio domande di costruzione in merito a opposizioni e ricorsi concernenti le procedure edilizie (42 casi), risposte al Servizio ricorsi del Consiglio di Stato (7 casi) e al Tribunale amministrativo (2 casi). In un numero importante di casi, opposizioni e ricorsi sono riconducibili a problematiche di legge edilizia inerenti il rispetto della distanza di legge dal bosco, in particolare la concessione (o il diniego) di una deroga ai sensi dell'art. 6 cpv 3 LCFo.

## **6. Attività degli Uffici forestali di circondario**

### **6.1 Ufficio forestale del 1° circondario, Faido**

#### **6.1.0 Premessa**

Il 2009 è stato un anno di attività molto intensa.

Sono giunti a maturazione progetti da lungo tempo in via di preparazione e progetti in fase di realizzazione sono stati modificati per adeguarli alle nuove normative. AlpTransit e le Strade nazionali hanno pure presentato varie problematiche riguardanti sicurezza del territorio di notevole impegno ed interesse.

#### **6.1.1 Pericoli naturali**

Le abbondanti nevicate dell'inverno 2008-2009 non hanno causato danni particolari.

Solo 3 piccoli eventi hanno causato crolli di piante in Valle Bedretto, in zona Cioss, Valloni e Faura di Bedretto.

Il 27 ottobre in zona Sotto Corte in Val Canaria (Airola) si è verificato uno scoscendimento di notevoli proporzioni (350'000 mc) in una zona già conosciuta da tempo per la situazione di instabilità geologica.

#### **6.1.2 Incendi**

Niente da segnalare.

### **6.1.3 Progetti di premunizione**

#### Premunizione valangaria Bedretto

Il 2009 è stato l'ultimo anno di lavori. Il volume di lavoro si è fissato a fr. 200'000.00. La chiusura definitiva del progetto avverrà nel 2010 con la redazione del consuntivo finale.

Con questo progetto si concludono una serie di interventi protrattisi per più di un secolo con investimenti complessivi stimabili in più di 40 milioni di franchi.

#### Premunizione valangaria Airolo

E' continuata la costruzione e la sistemazione dei ripari della zona B sotto Laiet e Lagozza. Il volume di lavoro è stato di fr. 1'385'770.00. Per l'ultimazione di questa tappa si è proceduto all'allestimento di un progetto 2. tappa 2. fase con un preventivo di fr. 5'155'000.00, approvato dalla Confederazione il 18 giugno. Si è in attesa dell'approvazione da parte del Gran Consiglio della parte di sussidi cantonali che oltrepassano il credito del 1986 di 59 milioni di franchi.

#### Premunizioni valangarie nel Comune di Quinto

Sono ancora in corso i lavori del progetto "Studio delle misure atte a ridurre il rischio derivante dalle valanghe nel Comune di Quinto".

Per il progetto di risanamento del terrapieno valangario di Rosserora si è redatto il consuntivo finale con un costo complessivo di fr. 390'000.00 come a preventivo.

E' stato presentato il progetto di massima per la sistemazione dei ripari valangari del Pizzo Pettine con un preventivo di fr. 620'000.00.

#### Premunizioni torrente Froda (Faido)

E' stato inoltrato ed approvato lo studio preliminare di sistemazione delle premunizioni del torrente Froda.

### **6.1.4 Selvicoltura e utilizzazioni**

Per i progetti integrali di Airolo e Quinto sono stati elaborati i progetti di massima per il secondo quinquennio.

Nella Media Leventina si è inoltrato lo studio preliminare di gestione dei boschi protettivi, comprensorio boschivo di 1'700 ettari e con un preventivo globale di fr. 27'540'000.00. Le procedure di assegnazione della gestione dei boschi alla Comunità di valle dei Patriziati Leventinesi, quale ente esecutore, da parte degli enti pubblici del comprensorio sta procedendo molto positivamente creando le basi concrete per l'esecuzione.

In relazione alla vendita in piedi del Patriziato di Faido, le 3 linee di teleferica impiantate durante l'autunno, hanno concluso il progetto di impianti di teleferica per l'esbosco di legname in zona Motta di Gribbio. Il volume complessivo di legname esboscato con le 7 linee di teleferica ammonta a 6'188 mc.

Gli interventi selvicolturali hanno trattato una superficie complessiva di 148.30 ettari a cui vanno aggiunti 2.5 ettari di piantagioni in alta quota, eseguite per il progetto di premunizione di Bedretto.

Complessivamente sono stati tagliati 7'740 mc di legname (di cui 42 mc per uso proprio) con una spesa di fr. 634'075.00 (media al mc di fr. 82.00). I ricavi dalla vendita del legname ammontano a fr. 377'589.00 (fr. 49.00 al mc). La perdita (coperta con sussidi e finanziamento di terzi) si fissa pertanto a fr. 256'486.00 (fr. 33.00 al mc).

### **6.1.5 Danni alle foreste**

Le nevicate dell'inverno 2008-2009 hanno causato crolli diffusi nei boschi di abete rosso.

Per la lotta al bostrico si sono effettuati 5 interventi con il taglio di 1'846 mc ed una spesa globale di fr. 277'321.00.

Nel 2009 non si sono verificati fenomeni straordinari di pullulazione di insetti o altre malattie preoccupanti.

### **6.1.6 Infrastrutture**

Sono stati effettuati interventi di sistemazione dei danni alluvionali 2008 lungo le seguenti tratte stradali:

- . Piotta-Giof-Riale Secco (Quinto)
- . Dalpe-Gribbio
- . Dalpe-Pianaselva
- . Osoglio-Sendasce-Pianaselva (Faido)

A Rodi, nell'ambito del Piano di gestione dei boschi dell'Alta Leventina di Quinto, è stato sistemato un accesso stradale di 150 ml di lunghezza.

### **6.1.7 Legge sulle commesse pubbliche**

Nulla da segnalare.

### **6.1.8 Riserve forestali**

Nessuna riserva forestale presente nel circondario.

### **6.1.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale**

Niente di rilevante da segnalare.

### **6.1.10 Altri eventi rilevanti**

La bandita federale del Campo Tencia è stata aperta per la caccia speciale al cervo durante il mese di novembre. Questa apertura è avvenuta, dopo più di un secolo di regime di riserva totale, a causa dei danni al ringiovanimento nei boschi ed ai pascoli alpestri.

Nel mese di aprile si è tenuto il corso teleferiche della formazione professionale per selvicoltori nei boschi privati e patriziali in zona Osoglio a Faido. Sono state montate 2 linee e si sono esercitati 10 boscaioli.

Durante il mese di giugno si è tenuta la sessione di esami per selvicoltori con le materie pratiche nei boschi di Dalpe ed Airolo.

Nel mese di settembre si è tenuto ad Osco e Faido un corso di una settimana di dirado e cure selvicolturali con 10 apprendisti selvicoltori.

Durante il mese di ottobre si è tenuto il corso B di taglio per gli apprendisti selvicoltori nei boschi di Faido con la presenza di 20 apprendisti.

### **6.1.11 Conclusione**

Il 2009 è stato un anno decisivo per gli impulsi dati a vari nuovi progetti ed alla definizione di problematiche importanti concernenti le infrastrutture presenti in Valle con le concrete proposte di interventi di cura dei boschi di protezione pianificati a lungo termine con la necessaria continuità in modo sostenibile.

## **6.2 Ufficio forestale del 2° circondario, Biasca**

### **6.2.0 Premessa**

Nel 2009 ci si era prefissati, oltre allo svolgimento delle "normali" mansioni, di concentrarsi sulla promozione delle misure di protezione per persone e cose minacciate dagli eventi alluvionali del 2008 e sulla sistemazione di quelle infrastrutture forestali danneggiate dal maltempo. Come nel 2008, eventi naturali imprevisi quali le abbondanti nevicate con numerose valanghe e relativi danni al bosco, hanno condizionato l'attività con tutta una serie di interventi d'urgenza. Si conferma come in un circondario di montagna la natura è sempre imprevedibile e può influenzare in modo determinante il lavoro del servizio forestale.

### 6.2.1 Pericoli naturali

Un anno contraddistinto da una serie di intense precipitazioni nevose, in particolare nel mese di dicembre e febbraio. Le valanghe più pericolose si sono staccate principalmente fra il 6 ed il 7 febbraio nella zona della Traversa come pure a Chironico ed in Valle Riviera. Partendo dall'alto, sopra il limite del bosco, queste masse nevose hanno travolto ca. 150 ettari di bosco. Da notare che non si sono verificate valanghe in bosco dimostrando una buona capacità di protezione anche in situazioni estreme. D'altra parte si è constatata l'efficacia delle premunizioni realizzate nel recente passato. Opere che hanno sicuramente evitato danni importanti a persone, case e vie di comunicazione.

### 6.2.2 Incendi

Da segnalare solo quattro incendi in Valle Riviera, con lievi danni anche grazie alle misure di pronto intervento.

### 6.2.3 Progetti di premunizione

I lavori di premunizione contro le frane scese durante l'alluvione del 2008 sono proseguiti in modo celere nei differenti cantieri di Claro, Chironico, Cavagnago e Anzonico (FFS e Comune). Iniziali con procedura d'urgenza gli interventi contro la caduta sassi a Biasca, a protezione delle case in via Officina. Quasi ultimate, nel contempo, le opere relative alla premunizione valangaria del Pizzo Erra (Anzonico) e la camera di ritenuta di frane e colate di Maradenca (Cavagnago-Giornico).

L'ammontare degli investimenti si è fissato a fr. 2'424'421.00 con sussidi pari a fr. 1'810'784.00. Marcati gli sforzi per il controllo delle grosse frane di Fold Gron (Chironico) e Val Pontirone (Biasca), dopo la loro pericolosa attivazione del 2008-2009 e 2006-2009. Con ritmo usuale continuano invece i monitoraggi delle frane del Ri di Laium (Anzonico), Pian della Cascina (Giornico) e del Monte Crenone (Biasca).

Comprensivi degli oneri per i piani delle zone di pericolo i costi per questa posizione ammontano a fr. 71'244.00.

### 6.2.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Sempre più importante l'impegno negli interventi di gestione dei boschi, in particolare:

- per garantire in modo adeguato la funzione di protezione nei popolamenti sopra i paesi di Osogna, Iragna, Pollegio, Anzonico, Cavagnago e Sobrio ma anche nei boschi a protezione diretta delle vie di comunicazione (Giornico e Biasca);
- per migliorare la funzione paesaggistica/naturalistica del bosco con il recupero delle selve castanili a Osogna, Cresciano, Iragna e Personico come pure del lariceto di Gribbio (Chironico);
- per usufruire della produzione legnosa anche con numerosi tagli di piccole dimensioni (lotti).

Gli oneri complessivi per questi interventi risultano di fr. 1'347'630.00 (sussidi pari a fr. 851'691.00), per complessivi ca. 160 ettari di bosco.

I tagli senza sussidi hanno invece generato un volume di lavoro di fr. 103'328.00.

Le utilizzazioni di legname si fissano complessivamente a 8'024 mc.

### 6.2.5 Danni alle foreste

I lavori di riparazione dei danni al bosco causati dalle valanghe e/o dal bostrico hanno interessato 13 zone dalla Traversa, a Chironico nonché tutta la Valle Riviera. Interventi eseguiti in condizioni difficili con oneri importanti.

La spesa complessiva si fissa infatti a fr. 695'224.00, con un sussidio pari a fr. 478'646.00.

### 6.2.6 Infrastrutture

Importante l'impegno per il ripristino della rete stradale e d'esbosco, in particolare per la strada Calonico-Groggio (Faido), Val d'Ambra (Personico), Val Pontirone (Biasca) e Valle di Lodrino, con costi di fr. 1'069'318.00.

D'altro canto sono proseguiti i lavori per la pista di Boniröi a Iragna e sui Monti di Cresciano con investimenti pari a fr. 123'387.00.

In questa componente i sussidi ammontano a fr. 717'932.00.

### 6.2.7 Legge sulle commesse pubbliche

Niente da segnalare.

### 6.2.8 Riserve forestali

Quasi conclusi i lavori nelle riserve della Valle di Cresciano e della Forcaridra (Cavagnago) con un volume lavori di fr. 20'000.00.

Avanza l'iter di approvazione delle riserve della Valle di Osogna nonché della Val Marcri e zone limitrofe (Bodio, Personico e Polleggio).

### 6.2.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Intensa l'attività a livello di circondario nell'organizzazione di presentazioni giornate di studio su temi riguardanti il bosco ed i pericoli naturali (Calonico, Anzonico, Sobrio, Giornico, Biasca e Osogna).

Molto importante inoltre l'impegno nel settore della formazione professionale sia a livello di praticanti ingegneri forestali che dei selvicoltori.

### 6.2.10 Altri eventi rilevanti

Niente da segnalare.

### 6.2.11 Conclusione

La gestione del bosco e del territorio si è sviluppata in particolare su 48 progetti con un volume di lavoro di ca. 5.8 milioni di franchi ed un'utilizzazione di 8'024 mc di legname.

Prevenzione dei pericoli naturali, riparazione dei danni al bosco e infrastrutture dopo le alluvioni 2006, 2008 e le valanghe 2009, gestione dei boschi di protezione e cura della biodiversità e del paesaggio sono stati gli ambiti più importanti dell'attività del circondario.

Per il 2010, anno dedicato alla biodiversità, si spera di poter dedicare maggior attenzione a questo ambito.

## 6.3 Ufficio forestale del 3° circondario, Acquarossa

### 6.3.1 Pericoli naturali

Le abbondanti nevicate di inizio anno (febbraio 2009) e di fine anno (dicembre 2009) hanno causato parecchie e importanti valanghe principalmente nei comuni di Blenio e di Acquarossa. Si tratta di eventi noti che già figurano nel catasto e che sono stati annunciati sistematicamente attraverso lo StoreMe. I danni al bosco sono fortunatamente limitati e si concentrano principalmente sul tratto stradale Campra – Segno - Acquacalda dove sono stati convogliati a valle parecchi abeti rossi. La strada del Lucomagno è rimasta chiusa al traffico per parecchi giorni sia causa delle valanghe sia per il persistente pericolo di slavine.

Sul fronte degli eventi di natura idro-geologica i fenomeni registrati sono pochi: in un paio di casi si sono tuttavia verificati eventi che rappresentano segnali premonitori di futuri aumentati rischi e pericoli. Tutti gli eventi sono stati notificati attraverso lo StoreMe.

Il Riascio tra Olivone ed Aquila è il torrente che desta le maggiori preoccupazioni per la sicurezza stradale: nel corso del 2009 si sono verificati due eventi di grosse dimensioni che sono gli ultimi di una serie impressionante di fenomeni che caratterizzano questo corso d'acqua:

- 17 luglio 2009: dopo alcune precipitazioni del tutto normali un violentissimo temporale ha innescato una colata del Riascio che ha convogliato a valle almeno 10'000 mc di detriti. Questi, contrariamente a quanto avviene di solito, si sono arrestati in corrispondenza del ponte stradale mettendo in serio pericolo il manufatto stesso e gli utenti della strada. La Divisione delle costruzioni è prontamente intervenuta con lo sgombero di ben 10'000 mc di materiale.
- 8 agosto 2009: Sulla parte alta del bacino imbrifero del Riascio (zona Crespo) s'è verificato un imponente crollo di roccia (valutato in 100'000 – 150'000 mc) che si sono depositati a

monte e a valle del collo della conoide. Senza essere facili profeti c'è da temere che con il tempo e in occasione di forti temporali quest'enorme massa detritica, con blocchi fino a 200 mc di massa, venga mobilizzata e dia origine a grosse colate con la continua messa in pericolo del ponte della cantonale.

Altri eventi minori si sono registrati in valle di Blenio che registriamo nella tabella che segue:

Comune	Località	Tipo di evento	Data	Danni
Blenio, Ghirone	Val, Selva	Frana e colata detritica (100 mc)	17.07.2009	Strada del Luzzone interrotta, sgombero di ca. 100 mc
Malvaglia	San Luigi	Caduta sassi	07.02.2009	Sasso sulla strada, nessun danno
Ludiano	Balmela	Caduta sassi	06.06.2009	Danno a un vigneto
Malvaglia	V. Malvaglia, Laric	Caduta sassi	01.12.2009	Danno a muro di sostegno della strada forestale Dandrio-Dagro

### 6.3.2 Incendi

Nel 2009 in valle di Blenio non si sono verificati incendi di bosco.

### 6.3.3 Progetti di premunizione, rimboschimenti e monitoraggi

Dopo le procedure di appalto le opere di premunizione valangarie di Cozzera sono state iniziate. A metà novembre sono stati sospesi i lavori per il sopraggiungere della neve.

Il progetto di premunizione del riale di Castro è stato concluso con la prima fase dei lavori di ripristino della strada per i monti di Leontica che ha servito tutti i cantieri delle premunizioni torrentizie della media Blenio.

I monitoraggi del Rì dei Mulini e della camera di ritenuta dello stesso come anche il normale esercizio delle stazioni automatiche di Blenio si sono svolti regolarmente : su questi interventi non vengono presentati consuntivi 2009.

La camera di ritenuta del Rì dei Mulini è stata sgomberata dai detriti depositati dall'alluvione del 2008. Si tratta di normale manutenzione che non beneficia dei sussidi federali e cantonali così che l'intero costo è a carico del Consorzio sistemazione idraulico - forestale della media Blenio.

I rimboschimenti di compensazione SN nelle media Blenio sono stati curati ed i sentieri sono stati oggetto di regolare manutenzione.

– Premunizioni valangarie di Cozzera	400'000.-
– Premunizioni Riale di Castro	539'123.-
– Monitoraggio camera di ritenuta Rì dei Mulini	677.-
– Rimboschimenti di comp. SN media Blenio	75'631.-
– Sgombero della camera di ritenuta del Rì dei Mulini (3043 mc)	125'580.-

Per i rimboschimenti di compensazione SN nella media Blenio, il monitoraggio della camera di ritenuta del Rì dei Mulini e lo sgombero dei detriti da quest'ultima non viene versato nessun sussidio federale e cantonale.

### 6.3.4 Selvicoltura

I risultati della selvicoltura sono riassunti nella tabella delle utilizzazioni che segue.

Nel 2009 i progetti selvicolturali messi al beneficio dei sussidi cantonali e federali concernono il taglio di piante lungo i riali di versante per un importo di consuntivo di fr. 207'594.-

– Selvicoltura C Riale di Orsaira ( parte alta), Campo Blenio	(24.5%)	50'792.-
– Selvicoltura C Riale di Marolta	(33.7%)	70'000.-
– Selvicoltura C Rì Casa Strazzini a Semione	(41.8%)	86'802.-

Per ciò che concerne i tagli di utilizzazione l'andamento del mercato del legname da opera segue il trend degli anni scorsi. Diciamo che è sempre altalenante e al momento non si intravede una tendenza chiara verso un rialzo che sarebbe un toccasana per la selvicoltura della valle di Blenio e del Cantone Ticino. Ribadiamo ancora che un buon prezzo del legname non basta per ravvivare la gestione dei boschi: bisogna promuovere la realizzazione di infrastrutture di accesso che assicurano razionalità e risparmi nei lavori e stimola la concorrenza fra le imprese del settore.

Il legname da energia comincia a stagliarsi un buon mercato, segno questo che la politica delle energie alternative sta dando frutti interessanti e promettenti anche per il settore delle foreste.

I risultati delle utilizzazioni può essere riassunto come segue:

Tagli	Assortimenti ( mc)			Ricavo lordo	Costi lavorazione ed esbosco	Ricavo netto
	energia	opera	totale	Fr.	Fr.	Fr.
ordinari	1'937	3'257	5'194	431'315	261'040	170'275
Uso proprio	0	17	17	0	0	0
Straordinari	450	193	643	33'631	207'594	-173'963
Riali di versante						
Straordinari danni alle foreste	12	157	169	11'295	27'096	-15'801
<b>Totale</b>	<b>2'399</b>	<b>3'624</b>	<b>6'023</b>	<b>476'241</b>	<b>495'730</b>	<b>-19'489</b>

La gestione dei boschi privati, proporzionalmente al sua entità territoriale nel 3° circondario, ha reso 404 mc di legname .

Complessivamente nei boschi del 3° circondario sono stati utilizzati 6'427 mc di legname.

### 6.3.5 Danni alle foreste

#### 1. Introduzione

Gli interventi a favore della protezione del bosco nel 2009 sono stati concentrati sulle misure preventive con la posa delle trappole ed il controllo dello stato fitosanitario del bosco. Sono comunque stati eseguiti due tagli per l'allontanamento di piante danneggiate dal bostrico per scongiurare l'espansione del parassita ad altre parti del bosco protettivo della sponda destra della media Blenio.

#### 2. Gli interventi eseguiti

##### a. *Patriziato di Corzoneso*

Nei boschi patriziali di Corzoneso, in località Cricc, sono stati tagliati 90 mc di abete rosso colpiti dal bostrico con un costo complessivo di fr. 14'504.-. Il ricavo a prezzi forfetari dalla vendita del legname ammontano a fr. 5'850.- mentre che il ricavo effettivo ammonta a fr. 5'811.-.

##### b. *Patriziato di Leontica*

Analogo intervento ha dovuto essere messo in atto anche nei boschi patriziali di Leontica in località Zardin dove sono stati recuperati 79 mc di abete rosso con un costo totale di fr. 12'592.-. La vendita del legname a prezzi forfetari ha dato fr. 5'440.- mentre che a prezzi effettivi ha reso fr. 5'484.-.

### c. *Misure preventive*

In tutti i boschi del 3° circondario sono state adottate le misure preventive con la posa e l'esercizio delle trappole per il bostrico ed il controllo dei popolamenti con un costo complessivo di fr. 23'519.-.

## 6.3.6 Infrastrutture

### 1. Strade forestali

Nel 2009 sono stati appaltati ed eseguiti i lavori di riparazione delle opere forestali danneggiate dall'alluvione del 2008 sulla rete stradale forestale della media Blenio. L'investimento complessivo sui 4 tratti stradali sistemati è di fr. 132'210.-.

### 2. Taglio con sussidio teleferiche d'esbosco

I tagli di utilizzazione che hanno beneficiato dei sussidi teleferiche sono due ed entrambi nel Gualdo maggiore di Olivone rispettivamente di Aquila. Questo in virtù delle nuove disposizioni emanate nel 2006 e nel 2008 che prevedono appunto l'attribuzione di contributi in ragione del 50% da parte del Cantone.

A favore del Patriziato di Olivone è stato versato un sussidio cantonale di fr. 19'750.- pari al 50% del consuntivo di fr. 39'500.-, a favore di quello di Aquila un sussidio di fr. 14'550.- pari al 50% di fr. 29'100.-.

## 6.3.7 Legge sulle Commesse pubbliche

Nel 2008 non sono stati attribuiti nel 3° circondario lavori o mandati secondo la procedura ad invito o per incarico diretto in cui la Sezione forestale è committente.

## 6.3.8 Riserve forestali e biodiversità

Nella riserva forestale della Selvasecca è stata fatta la regolare manutenzione del sentiero ed è stata redatta e stampata la locandina (vademecum). Per il 2009 non viene allestito il consuntivo. Nell'ambito della biodiversità abbiamo approntato, attraverso il lavoro di semestre di Christian Broggi, lo studio preliminare per la gestione del lariceto pascolato di Ronco Loda – Predasca in valle di Campo.

## 6.3.9 Relazioni pubbliche ed educazione ambientale

Nel 2009 abbiamo avuto un'escursione guidata nella riserva forestale della Selvasecca con gli studenti di ingegneria forestale del Politecnico di Zurigo.

## 6.3.10 Altri eventi rilevanti

Nessun evento particolare.

Per concludere chiudiamo questa relazione annuale con una panoramica riassuntiva degli investimenti fatti nel 2008 al 3° circondario.

Categoria di lavoro	%	Volume di lavoro	Sussidi TI	Sussidi CH
Premunizioni	58.69	939'123	296'693	632'408
Rimboschimenti SN	4.73	75'631	0	0
Opere non sussidiate (camera Mulini)	7.90	126'257	0	0
Raccordi e teleferiche	12.55	200'810	73'962	39'662
Selvicoltura	12.97	207'594	59'360	83'956
Danni alle foreste	3.16	50'615	18'040	14'879
<b>Totali</b>	<b>100.00</b>	<b>1'600'030</b>	<b>448'055</b>	<b>770'905</b>

## 6.4 Ufficio forestale del 4° circondario, Locarno

### 6.4.0 Premessa

Nel IV Circondario sono state eseguite opere forestali per fr. **2'250'102.65** e più precisamente:

Categoria di lavoro	%	Volume di lavoro	Sussidi cantonali	Sussidi federali
Premunizioni	55.5	1'253'223.85	671'738.30	741'289.55
Selvicoltura	36.5	820'110.95	317'214.05	255'047.45
Strade e migliorie stradali		/	/	/
Danni alle foreste	6.8	153'067.55	52'849.40	54'295.85
Diversi Servizio d'allerta SIMI	1	20'426.40	12'255.85	7'149.25
Basi pianificatorie		/	/	/
Riserve forestali	0.2	3'273.90	982.15	1'309.55
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>2'250'102.65</b>	<b>1'055'039.75</b>	<b>1'059'091.65</b>

Complessivamente nel IV Circondario sono stati gestiti (interventi selvicolturali) **123.90 ha**, con una utilizzazione legnosa di **6115 mc**.

### 6.4.1 Pericoli naturali

Nel 2009 si sono verificati 8 eventi significativi.

#### Colata di detrito

##### Locarno, in località "Balmasca"

In data 06 giugno 2009 si è registrata la colata detritica nata lungo un riale, ai piedi di una parete rocciosa in zona "Balmasca". La colata ha scaricato poco materiale detritico lungo la strada cantonale per Avegno in zona Ponte Brolla. Si registrava il record pluviometrico mensile su 10 minuti nel basso locarnese con 25mm.

#### Frane

##### Locarno, in località "Fregera"

Le piogge persistenti e prolungate del 25-29 aprile 2009 hanno causato un ampio scivolamento su roccia (spessore di rottura 4.5 m') per un totale di ca. 6700 mc di materiale sceso a valle. L'evento ci è stato segnalato da un cacciatore che ha notato il distacco in una zona impervia. Abbiamo esperito un sopralluogo con il rappresentante del Municipio di Locarno e due geologi. Il materiale franato e gli alberi divelti hanno parzialmente occluso l'alveo. Visto la vicinanza

dell'abitato e il pericolo di formazione di una serra e possibili susseguenti danni alle abitazioni e infrastrutture siamo intervenuti immediatamente con lavori di sgombero delle piante cadute in alveo e sulle sponde per un quantitativo di ca. 500 mc e al brillamento di un masso di 25 mc . È stato consigliato al Municipio di Locarno di procedere ad un rilievo geologico lungo tutto l'alveo "Fregera" per verificare l'opportunità di dovere procedere a eventuali futuri interventi di sistemazione idraulica.

#### Orselina, in località "Gutta"

In data 07.07.09 si è registrata una frana di ca. 400 mc. La frana in materiale sciolto è stata innescata dalla caduta di alberi ad alto fusto. I tronchi ribaltandosi hanno trascinato con se anche una grossa porzione di terreno circostante. Fortunatamente le briglie ubicate nel torrente "Gutta" sono in grado di contenere questo materiale in caso di un futuro ulteriore trascinamento a valle. Per il momento non si rendono necessari interventi per la sistemazione della zona franosa.

#### Caduta sassi.

##### Gordola, caduta sassi in località Vicolo Sasso Fenduto.

In data 7 febbraio 2009, si è verificato un dissesto a monte del vigneto situato all'estremità orientale del Vicolo Sasso Fenduto. Il crollo è avvenuto da una piccola parete rocciosa affiorante e ha interessato 2.5 mc di materiale. Il detrito si è arrestato nel vigneto sottostante e solo pochi sassi sono rotolati a valle per una decina di metri. Malgrado le condizioni meteorologiche pessime durante l'evento, il dissesto è avvenuto per cause naturali (le precipitazioni rientrano tra le cause scatenanti).

##### Brione Verzasca, caduta masso in località Bolastro.

In Valle Osola poco oltre la località Bolastro, in data 5 luglio 2009 un masso di grosse dimensioni si è staccato dalla sovrastante parete rocciosa verticale. Grazie all'impatto con il terreno e la presenza delle piante nella zona di transito, la maggior parte del materiale si è arrestato in bosco. Un solo sasso dalle dimensioni di ca. 1 mc ha raggiunto la strada comunale della Valle Osola senza arrecare danni.

##### Lavertezzo, caduta blocchi in località Bugaro.

Nella località Bugaro (Lavertezzo Piano) in data 31 luglio 2009 si è staccato per cause naturali un masso dall'area boschiva situata poco oltre il confine dal territorio di Cugnasco-Gerra. Dopo aver sradicato diverse piante si è frantumato in diversi blocchi. Tre di questi blocchi, dal volume da 1.1 a 1.6 mc, hanno continuato la loro corsa per poi arrestarsi nel vigneto sottostante arrecando solo pochi danni materiali.

##### Lavertezzo, caduta masso in località Piantagione delle Motte.

In località Piantagione delle Motte, durante un intenso temporale, in data 6 giugno 2009 un grosso masso di 8 mc si è staccato dal versante boschivo della Piantagione delle Motte causa disalveamento ed è scivolata sul terreno boschivo per ca. 30 metri finendo la sua corsa sulla sottostante strada cantonale. A parte i disagi al traffico e i costi di rimozione del masso e sistemazione della scarpata, non vi sono stati danni.

#### Crollo di roccia.

##### Sonogno, crollo di roccia in Valle Vegornèss.

Durante la prima settimana del mese di maggio, nelle adiacenze della Bochetta di Campale a ca 2'300 m di quota, si è verificato un grosso crollo di roccia di ca. 2-3000 metri cubi di materiale. Il crollo ha innescato una grossa frana la quale è arrivata fino al fondovalle. La frana e il materiale sciolto lungo il riale hanno influenzato la sorgente dell'acquedotto intercomunale ubicato in località Vald, rendendo l'acqua non potabile.

### Valanghe.

L'inverno 2008-2009 è stato caratterizzato da abbondanti nevicate. Le prime nevicate sono arrivate all'inizio del mese di novembre 2008 a cui hanno fatto seguito ulteriori nevicate copiose nel mese di dicembre. I giorni del 6 e 7 febbraio 2009 è stata registrata un'ulteriore abbondante nevicata la quale ha fatto salire al grado forte (4) il pericolo di valanghe.

Prontamente innumerevoli valanghe di grosse dimensioni si sono staccate raggiungendo i fondovalle. Sull'asse principale della Valle Verzasca si sono verificate unicamente tre valanghe nei pressi di Lavertezzo, per contro nelle valli laterali (Osola, Redorta, Vegornèss, Efra, Agro, Pincascia, Carecchio e Porta) le valanghe sono state numerose. Non si sono registrati danni se non alla vegetazione arborea la quale si è sviluppata negli ultimi decenni nella zona di scorrimento e di arresto delle valanghe.

#### **6.4.2 Incendi**

Nel 2009 si sono verificati due incendi.

##### Locarno - Solduno, in località "Costa Vigizzi"

In data 14 febbraio 2009, i pompieri di Locarno hanno dovuto intervenire allo spegnimento di un incendio di bosco causato dal lancio di un petardo durante il carnevale. L'incendio non si è propagato grazie al pronto intervento del proprietario di una casa confinante al bosco nella persona e nientemeno del consigliere di Stato avv. Luigi Pedrazzini che con la canna dell'acqua dal suo giardino è riuscito a contenere le fiamme. La superficie boschiva danneggiata dall'incendio è risultata molto contenuta ( ca. 100 mq). Grazie al susseguente intervento del corpo pompieri è stato domato definitivamente l'incendio. Altrimenti avrebbe sicuramente causato danni irreparabili al bosco protettore situato più a monte e annientato i lavori di cura del bosco eseguiti nei ultimi 5 anni nell'ambito del progetto selvicolturale di Solduno.

##### Gordola, in località Passaroro

Nella frazione di Gordemo, si è verificato un incendio in data 27 marzo 2009. L'incendio si è verificato di notte, ca. alle 2. Grazie alla segnalazione di un nottambulo e al pronto intervento notturno dei pompieri che hanno svolto un eccellente lavoro, è stato possibile contenere la vastità dell'incendio. Esso ha interessato un'area di ca. 4.5 ha di ceduo castanile invecchiato. Ignota la causa, il sospetto che esso sia di natura dolosa è forte ma non è stato possibile provarlo. Durante il periodo interessato era in vigore il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto.

#### **6.4.3 Progetti di premunizione**

Sono state eseguite opere di premunizione per un importo di **fr. 1'253'223.85** e più precisamente:

##### Premunizione Lavertezzo - Malpensata fr. 200'000.00

Ente esecutore: Comune di Lavertezzo.

Nel corso del 2008, scaturita da una segnalazione, il Municipio affidava allo studio di geologia Dr. Paolo Ammann SA di Losone l'incarico di eseguire una perizia geologica della porzione di versante compresa tra le strade Malpensata e Sasso Fenduto. Il rapporto con relativa carta di pericolo mostrava come diverse residenze primarie si trovano in zona di pericolo rosso o blu minacciate dalla caduta di massi. Pertanto il Municipio incaricò per l'allestimento del progetto di massima lo studio d'ingegneria civile Branca Germano di Locarno. Il Consiglio di Stato ha approvato il progetto di massima il 20 ottobre 2009 con lo stanziamento dei relativi sussidi cantonali e federali pari al 70% dei costi.

##### Premunizione valangaria Frasco - Rifugio: fr. 1'053'223.85

Ente esecutore: Comune di Frasco.

Il progetto di massima inerente la seconda fase del progetto di premunizione valangaria nel Comune di Frasco, riferito alla costruzione di un edificio rifugio per il soggiorno, durante i periodi

critici, dei residenti nella zona soggetta a pericolo, è stato approvato dal Consiglio di Stato il 24.04.2007 e dalla Direzione federale delle foreste il 14.06.2007.

Dopo i lavori preparatori e le opere da capomastro terminate nel dicembre 2008 (platea), in primavera è iniziata la costruzione della struttura in legno a cui hanno fatto seguito tutte le imprese artigianali per l'allestimento interno. In data 5 dicembre 2009 si è svolta l'inaugurazione ufficiale del rifugio, presenti oltre alla popolazione di Frasco, le autorità cantonali e comunali della Valle verzasca. Restano ancora da eseguire piccole opere di dettaglio e la sistemazione esterna. Il rifugio sarà definitivamente terminato e consegnato all'autorità comunale durante la primavera 2010.

#### **6.4.4 Selvicoltura e utilizzazioni**

Sono state eseguite opere selvicolturali per un importo di **fr. 820'110.95.-** e un'utilizzazione legnosa per un totale di **6115 mc** e più precisamente:

##### Progetto di interventi selvicolturali a monte dell'abitato di Solduno: fr. 160'000.00

Ente esecutore: Comune di Locarno.

Sono continuati per il secondo anno consecutivo gli interventi selvicolturali nell'ambito del progetto "Solduno 2" nel bosco protettore sopra l'abitato di Solduno. Il dirado del bosco giovane con essenze neofite si è esteso su una superficie di 15 ettari e di ca. 10 mc di legname lasciato in bosco.

I lavori sono stati eseguiti dalla AFOR Azienda forestale di Avegno.

La D.L. è del nostro ufficio in collaborazione con lo studio Dionea di Locarno che ha elaborato il progetto.

Il preventivo approvato dal C.d.S. in data 26 agosto 2008 per l'esecuzione degli interventi selvicolturali previsti sull'arco di 4 anni (fine 2012) ammonta a fr. 565'000.00.

##### Progetto "Riali puliti – Gutta a Muralto": fr. 43'053.35

Ente esecutore: Comune di Muralto.

Sono stati portati a termine gli interventi selvicolturali nell'ambito del progetto "Riali puliti" del torrente "Gutta".

Il consuntivo finale di fr. 103'053.35 rispetta il preventivo di fr. 112'000.00 .

Gli interventi sono stati necessari per garantire a medio termine la sicurezza dell'abitato dei comuni di Muralto e Orselina onde ridurre gli effetti negativi del legname in alveo in caso di piene.

Durante l'estate sono stati eseguiti gli interventi urgenti di taglio ed esbosco del legname in alveo e sulle sponde e terminati nell'agosto 2009 su una superficie d'influenza di 7.5 ettari per un costo di fr. 234.-- / mc.

I lavori sono stati eseguiti dall'Azienda forestale di Avegno. Essa ha pure ritirato il legname esboscato (legna in stanga) per un quantitativo complessivo di 481 mc.

##### Progetto "Riali puliti – Rabissale a Minusio": fr. 51'923.05

Ente esecutore: Comune di Minusio.

Sono stati portati a termine gli interventi selvicolturali nell'ambito del progetto "Riali puliti" del torrente "Rabissale".

Il preventivo di fr. 142'500.00 è stato approvato dalla Divisione dell'ambiente in data 09 aprile 2008. I costi complessivi ammontano a fr. 131'923.05.

Gli interventi sono stati necessari per garantire a medio termine la sicurezza dell'abitato dei comuni di Minusio, Muralto e Orselina onde ridurre gli effetti negativi del legname in alveo in caso di piene.

Durante l'estate sono stati eseguiti gli interventi urgenti di taglio ed esbosco del legname in alveo e sulle sponde e terminati nell'agosto 2009 su una superficie d'influenza di 14.2 ettari e un costo di fr. 239.45 /mc.

I lavori sono stati eseguiti dall'Azienda forestale di Avegno. Essa ha pure ritirato il legname esboscato (legna in stanga) per un quantitativo complessivo di 551 mc e un ricavo .

Progetto "Boschi di Varenna": fr. 150'000.00

Ente esecutore: Corporazione Borghese di Locarno e Patriziato di Solduno.

Sono continuati gli interventi selvicolturali nell'ambito del progetto "Boschi di Varenna".

Il preventivo di fr. 510'000.00 è stato approvato dal Consiglio di Stato in data 12 febbraio 2008.

Gli interventi sono necessari a garantire a medio termine la sicurezza dell'abitato del comune di Locarno, tramite dirado nel bosco protettore della piantagione "Varenna".

In ottobre del corrente anno sono continuati gli interventi di taglio ed esbosco con teleferica del legname e perdureranno fino al 2012 su una superficie d'influenza complessiva di 33.4 ettari.

I lavori sono stati eseguiti dalla Ditta Giordani SA di Gudo. Sono state montate due linee di teleferiche per l'esbosco di 818 mc di legna d'ardere in stanga ritirata della stessa ditta per il prezzo forfettari di 25.- fr./ mc .

Piantagione Al Gaggio a Brione Verzasca: fr. 100'000.00

Ente esecutore: Comune di Brione Verzasca.

Durante la primavera è stata portata a termine la prima tappa dei lavori che consistevano con un taglio di rinnovazione. Complessivamente sono stati tagliati ed esboscati ca. 650 mc di legname, ulteriori 15 mc sono stati utilizzati in bosco per la formazione di 7 traverse doppie contro la caduta di sassi. Lavori eseguiti dall'Azienda forestale di Avegno. I lavori d'esbosco sono stati eseguiti in collaborazione (subappalto) con la ditta Heliswiss, con un elicottero modello Super Puma della portata di 4500 Kg.

In novembre è stato eseguito lo smontaggio mediante elicottero di diverse piante pericolanti (38 mc) sopra uno sperone roccioso. Il lavoro è stato eseguito dalla ditta Rotex Helicopter AG con un elicottero modello K-Max della portata di 2600 Kg. Pure in novembre sono iniziati i lavori di cura dei giovani soprassuoli, la manutenzione dei sentieri e la costruzione delle recinzioni di protezione contro i danni da selvaggina. I lavori che si protrarranno fino in primavera sono stati affidati alla ditta Azienda Montana di Foiada Lorenzo di Lavertezzo.

Piantagione delle Motte a Lavertezzo: fr. 15'134.55

Ente esecutore: Stato del Cantone Ticino, Divisione delle costruzioni.

Durante la primavera è stata portata a termine la seconda tappa del taglio di rinnovazione. Complessivamente sono stati tagliati ed esboscati ca. 360 mc di legname, ulteriori 17 mc sono stati utilizzati in bosco per la formazione di 6 traverse doppie contro la caduta di sassi. Lavori eseguiti dall'Azienda forestale COPAVAM di Cevio. Hanno fatto seguito la realizzazione delle recinzioni di protezione contro i danni della selvaggina e in autunno la piantagione al loro interno. Questi lavori sono stati eseguiti dalla ditta Azienda Montana di Foiada Lorenzo di Lavertezzo.

Il progetto approvato dalla Direzione federale delle foreste il 23.11.2000, dopo 10 anni di lavori, è stato terminato. Durante la fase di progetto, complessivamente sono stati eseguiti i seguenti lavori e con il relativo volume di lavoro:

- il taglio di ringiovanimento mediante la formazione di buche	mc	908
- il taglio di dirado nelle piantagioni	mc	225
- il taglio di dirado nel ceduo composto	mc	88
- l'esbosco del legname	mc	1'188
- la posa di traverse quali ostacoli contro la caduta sassi	mc	51
- la pulizia del terreno per la piantagione	are	70
- la piantagione di frondifere a gruppi (nelle buche)	pz	5'170
- la piantagione di cespugli fra i gruppi di frondifere	pz	160
- la protezione contro i danni di sfregamento	pz	300
- la costruzione di recinzioni di controllo (danni da selvaggina)	pz	3
- I costruzione di recinzioni di protezione	ml	1'169
- la cura del bosco giovane (novelleto)	are	150

- la cura del bosco giovane (spessine)	are	57
- la sistemazione della rete di sentieri esistenti	ml	890
- la costruzione di nuovi sentieri di servizio	ml	818
- l'eliminazione del vecchio filo spinato	ml	490

- le installazioni di cantiere e la regolazione del traffico (sicurezza) durante i lavori di taglio ed esbosco hanno dato un costo complessivo di fr. 17'000.-.

Il consuntivo totale di fr. 305'500.- è stato allestito in base ai prezzi forfettari in vigore al momento dell'approvazione del progetto. Il costo complessivo (effettivo) delle opere di selvicoltura ammonta a fr. 398'641.45, una fatturazione interna (Div. costruzioni) di fr. 29'422.45 per le prestazioni di D.L. eseguite dal nostro Ufficio e un ricavo effettivo per la vendita del legname di fr. 52'931.30.

Piantagione di Sonogno: fr. 300'000.00

Ente esecutore: Comune di Sonogno

Il progetto (SP-PM) di selvicoltura nel bosco di protezione a monte dell'abitato di Sonogno è stato allestito dal nostro Ufficio nel 2008. Il progetto è stato approvato dal Consiglio di Stato il 13 gennaio 2009 e dall'Assemblea comunale di Sonogno il 30 aprile 2009.

Nel mese di settembre è stato dato avvio agli interventi selvicolturali con il taglio di rinnovazione che interessa di ca. 800 mc di legname, lavori affidati alla ditta TecAlp Sagl di Bellinzona. I lavori d'esbosco sono stati eseguiti nel mese di novembre in collaborazione con la ditta Rotex Helicopter AG, con un elicottero modello K-Max della portata di 2600 Kg.

A misurazione del legname ultimata, causa il sopraggiungere dell'inverno con la prima nevicata, i lavori di taglio ed esbosco sono stati interrotti e verranno ultimati nella primavera 2010, pertanto il legname tagliato nel 2009 verrà conteggiato nella relazione 2010. Terminato l'esbosco del grosso del legname, inizio dicembre sono iniziati gli interventi selvicolturali di cura dei giovani soprassuoli affidati alla ditta Wald Verzasca Sagl di Sonogno.

#### Utilizzazioni bosco pubblico

Sono stati tagliati complessivamente **707 mc** di legname d'opera **3412 mc** d'ardere provenienti dagli interventi selvicolturali eseguiti nell'ambito dei diversi progetti e dei tagli ordinari.

I tagli hanno interessato un'area di **73.10 ettari** e sono state emesse **36** autorizzazioni di taglio.

#### Utilizzazioni bosco privato

Sono stati tagliati **1996 mc** di legna d'ardere, per un totale di **89** autorizzazioni di taglio.

I tagli hanno interessato un'area di **50.80 ettari**.

#### Riassunto utilizzazioni

	legna d'ardere		legname d'opera totale		
Bosco pubblico	mc	3412.00	mc	707.00	mc 4119.00
Bosco privato	mc	1996.00	mc	0.00	mc 1996.00
<b>Totale</b>	<b>mc</b>	<b>5408.00</b>	<b>mc</b>	<b>707.00</b>	<b>mc 6115.00</b>

#### **6.4.5 Danni alle foreste**

Sono state eseguite opere selvicolturali per un importo di **fr.153'067.55** e più precisamente:

Danni alle foreste, esbosco legname pericolante nella frana "Fregera": fr. 128'392.20

Ente esecutore: Comune di Locarno.

Sono stati eseguiti interventi di taglio ed esbosco di piante schiantate in seguito ad un evento di franamento nel riale "Fregera".

Gli interventi sono stati necessari per garantire a medio termine la sicurezza dell'abitato del comune di Locarno onde ridurre gli effetti negativi del legname in alveo in caso di piene.

Sono stati tagliati ed esboscati a mezzo teleferica forestale 495 mc di legname per un costo di fr. 259.40/mc.

Il lavoro è stato eseguito dalla ditta Giordani SA, e la legna in stanga è stata acquistata da parte della stessa ditta per fr. 24.-/mc.

#### Piantagione Cazzanelle a Gerra Verzasca: fr. 24'675.35

Ente esecutore: Patriziato di Gerra Verzasca.

Le abbondanti nevicate del passato inverno (2009), in particolare la nevicata del 6-7 febbraio, hanno arrecato gravi danni alla piantagione Cazzanelle situata nel Comune di Gerra Verzasca (Cugnasco-Gerra) e di proprietà dell'omonimo Patriziato.

Si trattava di danni di schianto da neve, alberi sradicati o spaccati dal peso della neve. I danni maggiori sono stati rilevati nei popolamenti di abete rosso. I popolamenti boschivi si trovano allo stadio di sviluppo (piante dominanti) di perticaia alta fino a fustaia giovane. Pertanto, essendo questa specie soggetta ad attacchi di coleotteri scolitidi (bostrico), onde evitare una proliferazione di massa del "bostrico", si è intervenuti mediante il taglio e la scortecciatura delle piante di abete rosso danneggiate. Questi interventi si sono resi necessari per prevenire possibili ingenti danni a questa importante piantagione di protezione. Il legname di abete rosso allestito (ca. 150 mc), sezionato in pezzi e scortecciato, è stato lasciato in bosco. I lavori sono stati eseguiti dalla ditta Azienda Montana di Lavertezzo.

#### Graffiosi dell'olmo a Lavertezzo.

Nel 2009 ha fatto l'apparizione per la prima nella Valle Verzasca la graffiosi dell'olmo ("*Ulmenwelke*"), in località Pian Vaccaresc nel Comune di Lavertezzo. In concreto si tratta di un piccolo popolamento di olmi montani piantati ca. una quarantina di anni fa, i quali sono stati colpiti da questa malattia funginea ("*Ceratocystis ulmi*") mortale per l'olmo, che viene trasmessa da albero ad albero tramite un coleottero scolitide. Purtroppo contro questa malattia non vi sono rimedi, è quindi possibile che nei prossimi anni l'intero popolamento di olmi venga attaccato dalla malattia. Al proprietario del bosco sono state date tutte le informazioni necessarie per evitare una propagazione della malattia ai popolamenti sani.

In Valle Verzasca sono presenti diversi popolamenti naturali di olmi montani, grazie al loro isolamento fino ad oggi la malattia non era presente in Valle. Non è possibile determinare come la malattia sia arrivata a Lavertezzo. L'ipotesi più probabile è che il proprietario abbia tagliato alcuni olmi e lasciato in bosco parte del legname che ha innescato la propagazione del bostrico dell'olmo (*Scolytus scolytus*) e così favorito la malattia.

#### **6.4.6 Infrastrutture**

Nessun intervento.

#### **6.4.7 Legge sulle commesse pubbliche**

La Sezione forestale nel 2009, nel IV° circondario, non ha aggiudicato a invito o per incarico diretto lavori con importi superiori a fr. 5'000.00:

#### **6.4.8 Riserve forestali e pianificazione**

Sono state elaborate le schede e i piani per i boschi con funzione produttiva. Nel IV Circondario sono state elaborate 26 schede. Una scheda è stata sviluppata in modo più dettagliato con l'obiettivo di creare una banca dati accessibile da tutti su Internet.

Sotto la componente 421 "basi pianificatorie" è stato terminato lo studio preliminare per l'istituzione di una riserva forestale per un importo di fr. 3'273.90 e più precisamente:

#### Riserva forestale di Lavertezzo: fr. 3'273.90

Ente esecutore: Comune di Lavertezzo.

La Divisione dell'ambiente ha approvato in data 10 giugno 2008 il progetto per l'elaborazione dello studio preliminare per la creazione di una riserva forestale nelle Valli di Lavertezzo.

Lo studio preliminare allestito nel 2008 dallo studio d'ingegneria Dionea SA di Locarno è stato oggetto di attenzione (consultazione) da parte del gruppo di lavoro "Attuazione concetto cantonale riserve forestali" il quale in data 6 giugno 2009 preavvisa favorevolmente il progetto di istituire una riserva forestale nelle valli di Lavertezzo. La superficie boschiva, proposta nello studio, sottoposta al vincolo di protezione è di ca. 2'600 ha e risulterebbe tra le più grandi della Svizzera. In data 9 giugno 2009, lo studio è stato presentato alla popolazione e ai patrizi di Lavertezzo durante una serata pubblica. Una serata affollata con un notevole interesse della popolazione e dei patrizi, proprietari del bosco toccato dalla riserva. Parecchie le richieste di precisazioni e di informazioni venute dalla sala a dimostrazione dell'interesse per questo progetto di grande importanza naturalistica e forestale. Durante due mesi tra agosto ed ottobre lo studio è stato esposto presso la cancelleria comunale di Lavertezzo (Riazino), dove tutti gli interessati hanno avuto l'occasione di consultarlo e inoltrare le proprie osservazioni. Si riscontra un notevole interesse per l'istituzione di questa riserva forestale, cogliendo l'opportunità di valorizzare il patrimonio forestale delle Valli Carecchio, Pincascia e Agro ricche di particolari (minoritarie) associazioni forestali.

Il costo complessivo per l'allestimento dello studio preliminare è ammontato a fr. 18'273.90

#### **6.4.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale**

Su richiesta del centro scolastico delle SE di Minusio rispettivamente delle SM di Cevio, nel mese di giugno '09, il nostro servizio ha organizzato una escursione nei boschi di Mergoscia, rispettivamente a Cardada. In ambedue i casi si è potuto fare capo agli appositi sentieri didattici esistenti. Da notare il coinvolgimento attivo da parte da un rappresentante del Patriziato della Corporazione Borghese.

In collaborazione con l'ufficio selvicoltura tramite l'ing. Giorgio Moretti e l'FNP/ nella persona dell'ing. Marco Conedera, sono state organizzate due escursioni di una mezza giornata nei boschi di neofite sopra Locarno - Solduno per spiegare l'applicazione pratica degli interventi selvicolturali con specie non autoctone. La tematica ha interessata ingegneri forestali e biologi provenienti da tutta la Svizzera.

Durante il mese di ottobre abbiamo effettuato un sopralluogo alle opere di rimboscimento e premunizione valangaria Bardughèe-Vicciüm con l'Amministrazione del Patriziato di Vogorno, proprietario delle opere. Le opere hanno impegnato generazioni di forestali. Esse sono state eseguite tra il 1956 e il 1998 con un investimento complessivo di fr. 4'760'000.-. Motivo dell'incontro è l'allestimento di un progetto selvicolturale con l'obiettivo di migliorare l'evoluzione del bosco verso la stabilità e vitalità necessaria, in modo che esso sia in grado di esplicare la sua funzione di protezione in modo naturale e duraturo. Gli interventi si rendono necessari onde evitare di vedere vanificato il successo dell'opera di rimboscimento conseguito fino ad oggi e gli importanti investimenti effettuati.

#### **6.4.10 Altri eventi rilevanti**

##### Conservazione della foresta

Nel IV Circondario, durante il 2009 sono state evase **93** domande di costruzione, **8** accertamenti formali puntuali e **nessun** dissodamento (tuttora pendente la decisione di un incarto di domanda di dissodamento coordinata con la relativa domanda di costruzione del ACAP Minusio per una strada d'accesso per un serbatoio situato in territorio di Brione s.M.).

Per quanto concerne gli accertamenti del limite del bosco a contatto con le zone edificabili (Art. 10 LFo) tutti i rilievi del limite del bosco nei 14 Comuni del IV Circondario sono stati eseguiti.

Sistema d'allerta – Manutenzione stazioni nivometeorologiche di Frasco: fr. 20'426.40

Ente esecutore: Comune di Frasco.

Nel mese di ottobre 2004 sono state messe in esercizio le stazioni nivometeorologiche di Frasco nell'ambito del progetto di premunizione valangaria. Esse comprendono una stazione SIMI in zona Efra, una stazione vento in prossimità della cresta sopra la zona di distacco della valanga (Costa) e due stazioni speciali di misurazione dell'altezza della neve nella parte superiore del pendio di distacco della valanga (Costa). Il consuntivo include i lavori di manutenzione, la

partecipazione ai costi d'esercizio del sistema intercantonale di misura e di trasmissione dei dati per la previsione delle valanghe (SIMI) e le spese d'esercizio delle stazioni per l'anno 2008 (fr. 10'426.40) e i costi parziali (stima spese) per l'anno 2009.

Fondo conservazione della foresta: fr. 10'000.00

Ente esecutore: Associazione Museo di Val Verzasca, Sonogno.

La Divisione dell'ambiente ha accordato un contributo di fr. 10'000.- per il "*Progetto di sistemazione e miglioria del mulino e centralina*" nel Comune di Frasco, mediante il Fondo conservazione foreste. Considerato che il progetto è particolarmente meritevole, siccome si prefigge di recuperare e valorizzare un elemento particolarmente di elevato pregio architettonico e storico culturale, esso rientra tra le opere sussidiabili mediante il fondo citato quale provvedimento a favore della protezione della natura e del paesaggio.

#### Danni della selvaggina

Nei boschi sopra Solduno, persiste il problema della selvaggina, in particolare la presenza soprattutto di **cervi** che si trovano in un habitat particolare di un bosco di neofite dove sotto le palme trovano rifugio durante il giorno. I danni di brucatura e sfregatura al bosco giovane, in particolare nelle aree di intervento di taglio, sono preoccupanti e compromettono seriamente la ricrescita delle piante autoctone.

Nel 2009 è stata aperta la caccia al cervo nella zona. Non ci risulta purtroppo che l'intervento sia stato sufficientemente efficace. Occorre nuovamente discutere con l'Ufficio caccia e pesca per trovare una soluzione al problema. Considerevoli i danni da selvaggina tra Gordola e la frazione di Motta a Brione Verzasca, tutto quanto era commestibile è stato brucato o scortecciato. Addirittura agrifogli e tassi non sono stati risparmiati dai danni.

#### Piante infestanti

In riferimento a quanto scritto nella relazione 2008, si rinnova il problema dell'avanzamento incontrollabile di piante neofite nei boschi fino a ca. 350 m.s.l.m..

Nell'ambito del progetto selvicolturale Solduno 2 sono continuati i lavori degli interventi selvicolturali appropriati per migliorare il grado di mescolanza a favore delle piante autoctone a scapito delle piante neofite invadenti, soprattutto l'ailanto. L'obiettivo a lungo termine è quindi di cercare di trovare una soluzione idonea per la futura gestione di questi boschi protettori. In collaborazione con la Dionea abbiamo creato una data base per il controllo dell'efficacia degli interventi.

In località San Bernardo in territorio di Orselina è nota la presenza della Panace di Mantegazzi. Solamente in parte siamo riusciti ad eliminare questa pianta infestante che al semplice contatto provoca ustioni cutanee con formazione di vesciche. La nostra presenza sul territorio si rivela particolarmente efficace nei controlli degli interventi di contenimento intimato da parte del servizio fitosanitario con il quale collaboriamo in questo ambito.

#### Corsi e esami di fine tirocinio selvicoltori

Nel 2009, il forestale Michele Wildhaber, ha svolto 5 settimane di corsi in funzione di responsabile capocorso della EFS- Soletta per la formazione di apprendisti selvicoltori e operai forestali (modulo E28) per l'istruzione delle tecniche di taglio del bosco presso il centro di formazione del Monte Ceneri e nei boschi di Gribbio e Faido.

Per gli esami di fine tirocinio della professione di selvicoltore, il forestale Michele Wildhaber faceva parte dei periti d'esame. Gli esami si sono svolti sull'arco di 2 giorni ad Ambri nel bosco vicino al sanatorio.

#### Archivio

È stata assunta una stagista (Valentina Pizzogalli) per un periodo di 6 mesi, incaricata per riordinare e catalogare il nostro archivio.

### 6.4.11 Conclusione

Sono risultate molto utili le 2 riunioni della SFC organizzate dall'ing. capo Roland David su tematiche specifiche come i boschi di produzione e le nuove direttive per la procedura di rilascio di un'autorizzazione di taglio che hanno suscitato molto interesse e soprattutto coinvolto i forestali di settore.

Abbiamo apprezzato con particolare piacere la collaborazione snella, veloce e costruttiva da parte dell'ing. capo e dei collaboratori dei vari uffici alla sezione forestale cantonale verso le molteplici tematiche (progetti, leggi, istanze a costruire, decisioni, sussidi, ecc.) che il circondario ha loro sottoposto.

## 6.5 Ufficio forestale del 5° circondario, Muzzano

### 6.5.1 Pericoli naturali

Alla fine del mese di aprile forti precipitazioni hanno causato problemi di lieve entità nel Luganese. L'evento più grave si è verificato a Vezia il 30 aprile con il franamento notturno del terreno sotto un'abitazione primaria con grave pericolo delle persone che vi abitavano. In relazione ai pericoli naturali nel 2009 la situazione dei progetti al 5° Circondario è stata la seguente:

progetti di premunizioni:

- Sistemazione del mappale 323 a Vezia (143'000.-): approvato ed iniziato (110'000.-)
- Premunizioni alla Chiesa di Corticiasca: approvato ed iniziato (350'000.-)
- Danni alluvionali 2008 sorgenti di Torricella: approvato
- Premunizioni Bogno Tappa 2: ultimato e collaudato (65'000.-)
- Premunizioni Viottolo delle Agavi: in corso (60'000.-)

monitoraggi :

- Valle del Gaggio nel Comune di Capriasca: in corso
- Lavinelli a Maglio di Colla nel Comune di Valcolla: in corso
- Pianone nel Comune di Bogno: in corso
- Villa Luganese: in corso
- Ferrovia Lugano-Ponte Tresa a Breganzona :
- Frana Bogno: approvato ed iniziato (30'000.-)
- Medeglia sponda destra fiume vedeggio Vedeggio: in corso
- Versante destro della Val Colla: in corso (6978.-)

### 6.5.2 Incendi

Con soli 4 incendi il 2009 è stato l'anno con meno incendi da quando ci sono le statistiche. Anche la superficie percorsa di soli 3.15 ha di bosco rappresenta un minimo assoluto. Gli incendi si sono verificati dal 14 al 17 marzo e due si sono sviluppati sulle pendici del Monte S. Salvatore. Continua, con la collaborazione di Corpi pompieri e degli Enti locali (Comuni e Patriziati), il miglioramento delle infrastrutture antincendio che nel 2009 ha visto la realizzazione e la messa in servizio di 3 riserve d'acqua ( serbatoi interrati per complessivi 120 mc) per elicotteri nella zona del Monte Baro e di un ariserva di 30 mc ai barchi di Colla, nell'ambito del Progetto integrale Cassarate. Con questi interventi sono state ultimate le infrastrutture antincendio nella zona dei rimboschimenti di protezione del consorzio Valle del Cassarate. È pure stata collaudata ed è operativa la riserva d'acqua per elicotteri all'Alpe Foppa al tamaro (40 mc)

### 6.5.3 Progetti di premunizioni e rimboschimenti

La situazione dei progetti di premunizione è la seguente

- Viottolo delle Agavi Lugano in corso fr. 60'000.-
- Premunizione Chiesa Corticiasca approvato e iniziato fr. 350'000.-
- Frana Vezia mapp 323 approvato e iniziato fr. 110'000.-
- Premunizioni Bogno Tappa 2 fr. 64'999.-
- DA 2008 Sorgenti di Torricella approvato

#### 6.5.4 Selvicoltura e utilizzazioni

I forestali hanno rilasciato 72 concessioni di taglio nel bosco pubblico con il taglio di 4919 mc (60 ha) e 217 concessioni nel bosco privato dove sono stati tagliati 3693 mc (52 ha). Complessivamente nel 5° Circ. sono stati tagliati 8612 mc e trattati 112 ha di bosco.

Gli interventi secondo i piani di gestione continuano a Cusello e nelle Piazze d'armi di Isonne e del Monte Ceneri.

Sono continuati i lavori nel "Progetto integrale di cura delle piantagioni del Consorzio Valle del Cassarate" e nel "Progetto Val Salina e Val Lavazée" ed è in corso l'intervento nei riali di Bedano

Gli investimenti sono stati i seguenti:

- Val Saslina e Val Lavazée CVC fr. 45'000.-
- Integrale Cassarate selvicoltura fr. 215'570.-
- Riali di Bedano fr 40'000.-

Da segnalare anche l'avvio della progettazione di 3 progetti di ricuopero selve castanili a Sonvico, Villa Luganese e a Rivera che dovrebbero concretizzarsi nel 2010

#### 6.5.5 Danni alle foreste

Da segnalare l'importante intervento a Bré nel bosco di protezione a seguito dei danni causati dalla neve

- Danni alle foreste Bré: 168'000.-

Gli investimenti per le infrastrutture antincendio sono stati i seguenti:

- Antincendio Cusello AIL Lugano fr. 7427.- intervento concluso
- Integrale Cassarate antincendio fr. 92'000.-

#### 6.5.6 Infrastrutture

- DA 98 strada forestale Bedano approvato e iniziato fr. 385'000.-
- Teleferica Cugnolo delle Bedole (Certara) fr. 11'300.-
- Strada Bidogno – Rompiago approvato e concluso 113'088.-
- Risanamento strada forestale "Pista fondo" a Certara approvato

#### 6.5.7 Legge sulle commesse pubbliche

Niente da segnalare.

#### 6.5.8 Riserve forestali

Sono continuati i contatti con la Città di Lugano inerenti l'istituzione della Riserva di Caprino-Cantine di Gandria.

#### 6.5.9 Relazioni pubbliche ed educazione ambientale

Barbara Pongelli ha organizzato e gestito, da sola o collaborando con diversi partners, una ventina di giornate di informazione e formazione sul bosco, con un impegno complessivo di 20 giornate lavorative. Ha fatto parte del gruppo GrussTI per la realizzazione del progetto per la promozione dell'educazione allo sviluppo sostenibile nel Canton Ticino. Si è inoltre occupata della redazione di Forestaviva con un impegno di ca. 10 giornate lavorative.

I forestali hanno partecipato ad alcune uscite formative sul bosco e sul territorio con utenti diversi.

I forestali Casati (4 giorni), Delorenzi (2 giorni) hanno lavorato come esperti per gli esami di fine tirocinio dei selvicoltori. L'attività di Claudio Casati nel settore informatica della Sezione forestale continua con un impegno complessivo di ca. 98 giornate lavorative.

#### 6.5.10 Altri eventi rilevanti

Al Circondario sono state trattate le seguenti pratiche:

- istanze a costruire: 211
- accertamenti puntuali: 9
- procedure di Accertamenti di PR art.10 LFF: 5

- preavvisi PR: 10
- dissodamenti: 1
- contravvenzioni: 5
- partecipazioni a sopralluoghi per ricorsi vari (conciliazioni per istanze a costruire, opposizioni, ricorsi vari): 14
- incontri in ufficio o sul terreno con progettisti per questioni di deroga alla distanza dal bosco: 35

## 6.6 Ufficio forestale del 6° circondario, Muzzano

### 6.6.0 Premessa

La premessa permette una breve presentazione del circondario.

Il 6° circondario forestale si estende da Chiasso al Monte Gradiccioli e comprende il Mendrisiotto, l'Arbostora, la Collina d'Oro ed il Malcantone, da quota 232 a 1'935 metri sul livello del mare. E' il circondario più a sud del Cantone Ticino e confina su tre lati con l'Italia.

I comuni politici sono 48, i patriziati 40 e la popolazione complessiva è di 85'000 abitanti.

Ha un'estensione di 24'135 ettari di cui il 59%, pari a 14'128 ettari, è bosco. I boschi pubblici sono il 43% (6'106 ettari), quelli privati il 57% (8'022 ettari) appartenenti ad oltre 10'000 proprietari.

Nel circondario incontriamo quasi tutti gli orizzonti di vegetazione iniziando dal collinare, passando per il montano, per arrivare al subalpino. Manca l'orizzonte alpino. Il 98% del bosco è frondifero. Ci sono boschi con caratteristiche mediterranee, come quelli del Monte Sassalto, a Caslano, o in generale attorno alle rive del lago Ceresio, con alloro, carpino nero, fico e orniello.

Il castagno prospera nell'orizzonte collinare, soprattutto nel Malcantone. Frequenti sono i cedui invecchiati di castagno. Le selve castanili, dopo decenni di abbandono, sono oggi oggetto di interventi di ripristino mirati.

Nell'orizzonte montano domina il faggio: fino a pochi decenni fa, la forma di governo principale era il ceduo mentre ora si è passati alla conversione a fustaia.

Nello stadio subalpino il bosco si dirada per far posto ad arbusteti e prati.

Diverse sono le piantagioni di protezione o di sostituzione del castagno.

### 6.6.1 Pericoli naturali

L'8 marzo un crollo di roccia viene trattenuto dalle nuove reti paramassi a Barbengo - Casoro, Comune di Lugano.

Il 28 aprile un blocco di diametro 0.5 - 2 m è caduto sulla strada cantonale tra Carabbia e Ciona, Comune di Carona.

Il 29 aprile una colata di detriti, di oltre 1000 mc, ha investito il nucleo di Morcote, causando gravi danni alle abitazioni e bloccando il transito sulla strada cantonale per parecchi giorni. All'origine del fenomeno è una discarica abusiva di materiale a monte del nucleo, in territorio giurisdizionale di Vico Morcote.

Il 29 aprile due blocchi di diametro 0.5 - 2 m sono caduti sulla piazza di giro alla Torrazza, Comune di Caslano.

Il 10 luglio sono caduti tre blocchi di diametro 0.5 - 2 m, assieme ad altri sassi, sulla strada cantonale Arogno - Pugerna, prima di S. Evasio.

Dal 15 al 18 luglio si sono avute forti precipitazioni che hanno causato danni e disagi nel Luganese e nel Mendrisiotto. In particolare i riali Cantonetto e Ghiera, nel Comune di Collina d'Oro, sono fuoriusciti dalle camere a monte della strada cantonale tra Carabietta e la Piodella, ostruendola con il materiale trasportato a valle.

All'inizio di ottobre alcuni sassi di diametro < 0.5 m sono caduti sulla strada comunale nella frazione di Busino, Comune di Monteggio.

Nel Comune di Novazzano, in località Castel di Sotto, è iniziato il monitoraggio di un pendio franoso sulla sponda destra del torrente Roncaglia.

L'importo dei lavori consuntivati è di fr.

40'000.00

- Monitoraggio torrente Roncaglia, Novazzano

40'000.00

### 6.6.2 Incendi

Un vasto incendio ha interessato i boschi a nord - est della località di Torello nei Comuni di Carona e Lugano - Barbengo, percorrendo una superficie complessiva di 25.5 ettari di bosco frondifero, in prevalenza castagno. I pompieri di Carona, Lugano e Melide sono stati impegnati tre giorni, dal 19 al 21 marzo, per spegnere le fiamme alimentate da un forte vento. La causa dell'incendio è probabilmente dovuta alla disattenzione di un escursionista dato che i boschi sono molto frequentati per lo svago.

Durante l'anno tre focolai sono stati stroncati sul nascere in zona Arbostora - Collina d'Oro, grazie al rapido intervento dei pompieri, impedendo la propagazione delle fiamme al bosco.

### 6.6.3 Progetti di premunizione

L'importo dei lavori di premunizione consuntivati è di fr. 150'000.00

- Premunizione Barbengo, Lugano 150'000.00

A Barbengo è continuata l'installazione delle reti paramassi. I lavori sono praticamente conclusi. Il consuntivo finale verrà inoltrato nel 2010.

### 6.6.4 Selvicoltura e utilizzazioni

L'importo dei lavori selvicolturali consuntivati è di fr. 1'063'641.85 così suddivisi:

- |   |            |            |
|---|------------|------------|
| • Cura delle piantagioni di Novaggio 2    | 31'253.35  | (ultimato) |
| • Cura dei riali di Pura                  | 82'917.90  | (ultimato) |
| • Cura delle piantagioni del Malcantone B | 103'329.00 | (ultimato) |
| • Cura delle piantagioni del Malcantone C | 88'636.90  | (ultimato) |
| • Riali puliti Val Maior, Sessa           | 147'504.70 | (ultimato) |
| • Riali puliti Pian Scairolo e Collina    | 250'000.00 |            |
| • Riali puliti Medio Mendrisiotto         | 130'000.00 |            |
| • Risanamento del Penz, Chiasso           | 230'000.00 |            |

Dati complessivi per i progetti ultimati:

Cura delle piantagioni di Novaggio 2, Novaggio, superficie trattata ha 37.4, produzione legnosa mc 1'895, costo fr. 701'253.35.

Cura dei riali di Pura, Pura, superficie d'influenza dell'intervento ha 28.8, produzione legnosa mc 1'846, costo fr. 352'917.90.

Cura delle piantagioni del Malcantone B, superficie trattata ha 49.0, produzione legnosa mc 211, costo fr. 513'329.00.

Cura delle piantagioni del Malcantone C, superficie trattata ha 18.0, produzione legnosa mc 1'880, costo fr. 443'636.90.

Riali puliti Val Maior, Sessa, superficie d'influenza dell'intervento ha 4.3, produzione legnosa mc 718, costo fr. 147'504.70.

Il Consorzio di manutenzione idrico - forestale bacini fiumi Tresa e Magliasina ha eseguito degli interventi selvicolturali di sicurezza nell'alveo della Magliasina, in base al programma pluriennale, su una tratta di 2 km nella parte alta del bacino. Sono stati tagliati 150 mc di legname, per una spesa complessiva di fr. 30'000.00, addebitati alla gestione corrente.

Le autorizzazioni di taglio nel bosco pubblico sono state 40, mentre quelle nel bosco privato 302, per un totale di 342 autorizzazioni.

La produzione legnosa è la seguente:

bosco pubblico	3'557 mc
bosco privato	7'960 mc
totale	11'517 mc

Per il quarto anno consecutivo, il volume di legname tagliato è superiore alla media pluriennale che si muove attorno ai 10'000 mc. La situazione del mercato del legname, soprattutto quale vettore energetico, irrobustisce la domanda, generando un aumento dei tagli.

La superficie trattata nel circondario è la seguente:

bosco pubblico	46 ha
----------------	-------

bosco privato	89 ha
totale	135 ha

### 6.6.5 Danni alle foreste

L'importo dei lavori consuntivati è di fr.

27'696.25

- Piantagione di Breno, Alto Malcantone

27'696.25 (ultimato)

A seguito di una tempesta di vento, nel Comune di Alto Malcantone - Breno, in località Meriggio, diverse piante sono state sradicate o rotte in una piantagione di abete rosso, di proprietà del Patriziato di Breno. Sono stati lavorati ed esboscati 143 mc di legname su una superficie di 7.1 ettari.

### 6.6.6 Infrastrutture

Niente da segnalare.

### 6.6.7 Legge sulle commesse pubbliche

Niente da segnalare.

### 6.6.8 Riserve forestali e pianificazione

Il Comune di Arogno ha proposto la creazione di una riserva forestale contigua alla prevista riserva di Caprino - Cantine di Gandria. La discussione di entrata in materia è in corso.

Sono in elaborazione i seguenti piani di gestione:

- piano di gestione forestale per il Parco delle Gole della Breggia
- piano di gestione forestale intercomunale Stabio - Ligornetto
- piano di gestione forestale di Castel San Pietro

Per i primi due si è in fase di approvazione.

### 6.6.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Intensa come sempre quest'attività, soprattutto per il forestale Carlo Scheggia e la segretaria Barbara Pongelli. Per lei si veda il rendiconto del 5° circondario.

Il personale del circondario, esclusa la segretaria, è stato impegnato per 33 giornate.

### 6.6.10 Altri eventi rilevanti

Sono state evase le seguenti pratiche inerenti alla conservazione della foresta:

367 domande di costruzione

23 preavvisi per piani regolatori e opere d'interesse cantonale

15 accertamenti puntuali

1 accertamento del limite del bosco a piano regolatore

5 dissodamenti

2 contravvenzioni

### 6.6.11 Conclusione

La gestione dei boschi, e di conseguenza la produzione di legname, ha registrato negli ultimi anni un buon incremento. I dati di quest'anno confermano il trend positivo. L'alta percentuale di bosco privato, l'eccessivo frazionamento della proprietà e l'applicazione dei principi della selvicoltura naturalistica comportano la presenza sul terreno di forestali di settore ben motivati. In una regione densamente popolata come il Mendrisiotto, il Ceresio ed il Malcantone è richiesto un grande impegno anche per i compiti di polizia forestale.

La selvicoltura è la voce principale nell'ambito dei progetti sussidiati: la mole di questi lavori influenza positivamente la produzione legnosa.

## 6.7 Ufficio forestale del 7° circondario, Cevio

### 6.7.1 Pericoli naturali

Durante l'inverno 2008-2009 si sono registrate continue e copiose nevicate.

In particolare le forti precipitazioni del 6-7 febbraio hanno provocato diverse valanghe (neve abbondante anche in pianura), per un totale di 23 valanghe (11 in Lavizzara, 4 in Rovana, 1 in Bavona, le 3 "sorelle" di Cevio, 2 a monte di Someo nel Comune di Maggia e quelle ubicate più a Sud nel Comune di Avegno Gordevio (Chiegg, Gordevio e Vegnasca, Avegno).

Le abbondanti neviccate di fine aprile (piogge sul fondovalle) hanno interessato ulteriori 3 valanghe in Rovana, per un totale di ben 26 valanghe principali nel corso del 2009.

Le valanghe che hanno creato i maggiori danni al bosco:

- zona di stacco nei pressi del Pizzo della Pena, zona di deposito nelle vicinanze dei Monti di Cima di Menzonio, Comune di Lavizzara (1073 mc di legname resinoso, larice e abete rosso);
- zona di stacco in zona Cantone, deposito nei pressi dei Monti di Cima di Brontallo, Comune di Lavizzara (182 mc di legname resinoso, abete rosso);
- zona di stacco Cima della Trosa, deposito Alpe Vegnasca, Comune di Avegno Gordevio (375 mc di faggio) con danni anche all'impianto di risalita (è in fase di allestimento il Piano di sicurezza);
- zona di stacco località Passo del Lupo, deposito nel riale Valle di Chiegg, Comune di Avegno Gordevio (ca. 200 mc di faggio);
- zona di stacco Madone di Camedo, deposito Val Tee nei pressi della frazione Rovana e Rì di Malza, Comune di Cevio (ca. 100 mc legname misto larice e faggio);
- zona di stacco Madone di Camedo e canalone di Bietto, deposito a monte strada cantonale Bignasco-Cevio, Comune di Cevio (ca. 100 mc legname misto larice e faggio);
- zona di stacco Wolfstaffel, deposito località Feistana, Comune di Bosco Gurin (ca. 100 mc di larice).

Da segnalare le valanghe Val Sterpa (Campo Vallemaggia) e Bavorca (Lavizzara-Peccia) che hanno creato diversi disagi agli utenti della strada cantonale.

Da notare che vi sono state diverse valanghe e numerosi scorrimenti che non hanno interessato direttamente il patrimonio boschivo, provocando invece gravi danni ai pascoli di diversi alpi.

Gli eventi naturali accertati nel 2009 sono elencati qui di seguito (in questa sede ci limitiamo ad elencare gli eventi, rimandando alle schede del catasto per informazioni più dettagliate):

Valanga	Lavizzara-Peccia	Bavorca	06.02.2009
Valanga	Lavizzara-Fusio	Boschetto	06.02.2009
Valanga	Lavizzara-Fusio	Canedo	06.02.2009
Valanga	Lavizzara-Fusio	Còrt da la Còsta/Sambuco	06.02.2009
Valanga	Lavizzara-Prato Sornico	Rì Scodato	06.02.2009
Valanga	Avegno Gordevio	Trosa-Ciabött	06.02.2009
Valanga	Lavizzara-Peccia	Draione	07.02.2009
Valanga	Cevio-Caveragno	Valle Bavona	07.02.2009
Valanga	Avegno Gordevio	Chiegg	07.02.2009
Valanga	Lavizzara-Brontallo	Monte di Cima-Piodina	07.02.2009
Valanga	Lavizzara-Prato Sornico	Riazzö	07.02.2009
Valanga	Lavizzara-Peccia	Val Cornera	07.02.2009
Valanga	Lavizzara-Peccia	Cambleo	07.02.2009
Valanga	Lavizzara-Menzonio	Monti di Cima	02.2009
Valanga	Campo V.Maggia	Val Sterpa	07.02.2009
Valanga	Cerentino	Rì di Campiòi	07.02.2009
Valanga	Cerentino	Rì di Marögna	07.02.2009
Valanga	Cevio	Rì di Bietto	07.02.2009
Valanga	Cevio	Rì della Valle	07.02.2009
Valanga	Cevio	Rì di Malza	07.02.2009
Valanga	Maggia-Someo	Rì Crosone	07.02.2009

Valanga	Maggia-Someo	Rì Grande	07.02.2009
Valanga	Bosco Gurin	Wolfstaffel	02.2009
Caduta sassi	Cevio-Caveragno	Faula	25.03.2009
Valanga	Campo V.Maggia	Pioda Nera	28.04.2009
Valanga	Bosco Gurin	Rossboda	28.04.2009
Valanga	Campo V.Maggia	Alpe Magnello	28.04.2009
Caduta sassi	Maggia-Someo	Riveo-Lovia	06.2009
Caduta sassi	Cevio-Boschetto	Strada Cevio-Rovana	09.12.2009

Per quel che concerne le zone soggette a pericolo valangario e a movimenti di versante si segnalano le seguenti attività:

- 20.07. presentazione al Comune di Avegno Gordevio dei Piani delle zone soggette a pericoli naturali (PZP e PZPV);
- 26.11, 1a. serata informativa alla popolazione concernente i Piani delle zone soggette a pericoli naturali (catasto) per il Comune di Cevio;
- 11.12. presentazione in Comune del Piano di sicurezza valangaria per il paese e la zona posteggi di Bosco Gurin.

### 6.7.2 Incendi

Sono stati segnalati 3 incendi di poco conto, di cui unicamente uno in area forestale per una superficie totale percorsa di 0.3 ha (causa: elettrodotto Ofima). Irrilevanti i danni occorsi al patrimonio boschivo.

### 6.7.3 Progetti di premunizione

Nell'ambito della componente 431 sono stati consuntivati CHF 332'879.— per 3 progetti.

Il 26 ottobre 2009 è stata collaudata con successo la camera di raccolta a valle di Cimalmotto, Comune di Campo V.Maggia. Il progetto resterà aperto fino al 2012 per poter asportare e posizionare in loco il materiale che si prevede scenderà ancora nella vasca dai movimenti franosi. In seguito l'opera verrà consegnata al nuovo Consorzio per la manutenzione delle opere di arginatura e premunizione forestale Rovana-Maggia-Melezza (CRMM) con sede a Losone.

Nell'ambito della componente 432 sono stati consuntivati CHF 67'024.—, ripartiti in CHF 27'555.— per il monitoraggio caduta sassi a Brontallo, CHF 17'838.— monitoraggio stazioni IMIS Bosco Gurin, CHF 6'632.— monitoraggio stazione IMIS Lavizzara-Fusio e CHF 15'000.— per i Piani delle zone di pericolo di Bignasco.

Sono stati approvati i seguenti progetti per un importo totale di CHF 959'461.—:

08.05.2009	Risanamento premunizioni (reti paramassi) sopra Caveragno	(CHF 41'000.00)
25.08.2009	Interventi di premunizione nella piantagione Bawald, Bosco Gurin	(CHF 374'461.00)
08.09.2009	Interventi tecnici nel bosco di protezione di Gordevio	(CHF 315'000.00)
08.09.2009	DA 2009: sistemazione frana sopra Campo Vallemaggia	(CHF 229'000.00).

### 6.7.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Si è operato in 10 progetti selvicolturali sussidiati per un importo consuntivato di CHF 765'166.--.

Il 30.04.2009 sono stati collaudati con successo gli interventi di recupero della selva di Peccia, all'entrata del paese, promossi dal Comune di Lavizzara. Il fondo conservazione foreste ha stanziato CHF 5'000.—. Il 20.10.2009 è stato collaudato con successo il recupero dell'ultima selva castanile (località Monda) prevista nel progetto di recupero delle selve castanili della Valle Bavona.

E' stato allestito il consuntivo finale per i seguenti progetti:

17.03.2009	Selvicoltura C "Schiüsgian-IIIa. tappa", Fusio	(CHF 397'124.00)
30.11.2009	Recupero selve castanili della Valle Bavona	(CHF 283'229.00)
15.12.2009	Recupero selve castanili a Brontallo	(CHF 170'500.00)

Sono stati approvati i seguenti progetti per un importo totale CHF 1'166'865.—:

13.01.2009	Selvicoltura Rial Grande, zona Al Söö, Avegno	(CHF 150'000.00)
09.02.2009	Interventi selvicolturali a monte della strada comunale tra le frazioni di Rovana e Boschetto, Cevio (taglio deficitario)	(CHF 75'000.00)
25.08.2009	Interventi selvicolturali nella piantagione Bawald, Bosco Gurin	(CHF 192'065.00)
08.09.2009	Interventi selvicolturali nel bosco di protezione di Gordevio	(CHF 160'000.00)
08.09.2009	Interventi selvicolturali Riali Ronchini di Aurigeno, Maggia	(CHF 187'500.00)
29.09.2009	Bosco di protezione "Sgrüssa", Maggia	(CHF 402'300.00)

Dal profilo quantitativo si registrano le seguenti utilizzazioni di legname:

. bosco pubblico	mc 3'629.00	ha 64.94
. bosco privato	mc 856.00	ha 26.21
. <b>totale</b>	<b>mc 4'485</b>	<b>ha 91.15</b>

Rispetto all'anno precedente si registra una ripresa delle utilizzazioni legnose (ca. + 12%), anche a causa dei danni causati dagli eventi valanghivi.

#### 6.7.5 Danni alle foreste

Sotto la componente 413 sono stati consuntivati CHF 419'640.—.

E' stato allestito il consuntivo finale per i seguenti progetti (valanghe 6/7.02.2009):

30.09.2009	Interventi fitosanitari zona Heyabaarg, Bosco Gurin	(CHF 17'859.90)
30.11.2009	Sgombero riali Val Tee e Malza, Cevio	(CHF 18'177.45)
18.12.2009	Danni valanga Trosa, Avegno	(CHF 132'687.60)

Gli interventi di sistemazione del riale Bietto (Comune di Cevio) per un importo di CHF 9'886.15, diretti dall'Ufficio di Circondario, sono stati assunti dalla Divisione delle Costruzioni, considerato che la valanga colma di legname avrebbe messo in pericolo la strada cantonale sottostante, tratta Cevio-Bignasco (la valanga si è arrestata a ca. 100 ml dal ponte di attraversamento).

Per la prevenzione è stato garantito il monitoraggio con trappole nel territorio del Comune di Lavizzara (Brontallo-Menzonio-Peccia-Fusio). Il consuntivo per 34 trappole posate ammonta a CHF 5'378.70. La cattura di bostrici nell'anno 2009 risulta di 133'705 individui.

#### 6.7.6 Infrastrutture

L'investimento effettuato (CHF 50'000.00) riguarda unicamente il progetto di ripristino dell'accesso al piazzale d'esbosco, Faula di Caveragno, Comune di Cevio (approvato il 05.11.2009 e che concerne i danni alluvionali 2008).

Il 17 giugno 2009 l'Ispettore federale, nell'ambito dell'accordo programmatico tra Cantone e Confederazione, ha visionato e collaudato con successo i lavori di ripristino della strada forestale Mött-Zött (Comune di Lavizzara).

#### 6.7.7 Legge sulle commesse pubbliche

Lista delle commesse aggiudicate a invito o a incarico diretto secondo l'art. 7 della LCPubb :

17.03.2009	Camera frana sotto Cimalmotto, Campo V. Maggia	Poncetta SA, Bignasco	CHF 87'669.05
22.04.2009	PZP (caduta sassi), Cevio-Bignasco	Studio Dr. P. Ammann, Losone	CHF 19'900.00
02.06.2009	Ripristino e pulizia accesso alla galleria, Campo VM	AFOP/Copavam, Cevio	CHF 10'160.45
12.06.2009	Sgombero legname canale S. Giovanni, Campo VM	AFOP/Copavam, Cevio	CHF 20'394.45
01.12.2009	Esbosco legname vallo di contenimento, Campo VM	Heli Rezia SA, Ambri	CHF 5'694.20

### 6.7.8 Riserve forestali e pianificazione

Nel corso dell'anno è stato presentato ed approvato il progetto di massima inerente la Riserva forestale della Valle di Lodano promossa dal locale Patriziato.

Il 27.05. (riunione) ed il 13.07.2009 (sopralluogo) sono iniziati i preparativi per la creazione di una nuova riserva forestale in Lavizzara (tramite il Progetto paesaggio Valle di Prato, promosso dal locale Patriziato di Prato Vallemaggia).

Il 29.01.2009 in presenza del Caposezione si è svolto l'incontro informativo per il Comune di Lavizzara inerente il Piano di gestione dei boschi che interessa un comprensorio boschivo di ben 7266 ha. Il Comune ha mostrato particolare interesse nell'intento di ottenere una visione chiara e completa sull'area boschiva del proprio territorio, per intervenire adeguatamente indirizzando un ordine di priorità ai diversi interventi forestali in previsione.

### 6.7.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Con la partecipazione dell'Ufficio forestale di Circondario durante il 2009 nella valle si sono svolti:

- 19.02. assemblea annuale del Centro Natura Vallemaggia con la trattanda "il bosco";
- 12.03. giornata di educazione ambientale organizzata dal Centro Natura Vallemaggia con la SE dei Ronchini di Aurigeno, nella selva castanile di Dunzio-Aurigeno;
- 12.03. serata informativa organizzata dal Centro Natura Vallemaggia con la presentazione dei boschi della Vallemaggia (contributo ing. Ivo Ceschi);
- 18.04. interventi di pulizia (recupero rifiuti) sul territorio del Comune di Lavizzara come sensibilizzazione al crescente problema denominato "Littering";
- 21.04. giornata di educazione ambientale organizzata dal Centro Natura Vallemaggia con la SM di Cevio nei boschi di Someo da l'Ovi;
- 15.05. giornata Pro Quercus, con la partecipazione della Sezione forestale;
- 20.05. escursione della Commissione bonifiche e catasto del Gran Consiglio inerente anche i boschi in Valle Bavona;
- 20.05. 2a. serata informativa inerente la riserva forestale Valle di Lodano, presentazione del progetto di massima;
- 04.09. collaudo lavori degli interventi forestali con Scuola Steiner e BWBW;
- 12.10. interventi in bosco a Brontallo eseguiti dal 12 al 23 dagli allievi del Paul Scherrer Institut di Willigen (AG);
- 16.10. escursione con l'Associazione forestale ticinese inerente il Progetto di sviluppo regionale d'importanza federale di Brontallo;
- 12.11. giornata organizzata dal Centro Natura Vallemaggia, scarico grà ed educazione ambientale nel bosco con le SE e SM di diverse località del Locarnese;
- 26.11. escursione e presentazione delle opere di sistemazione idrogeologica a Campo e Cimalmotto a delegazione di geologi norvegesi, in collaborazione con la Divisione delle Costruzioni;
- 26.11. 1a. serata informativa per il Comune di Cevio inerente i PZP e PZPV (catasto eventi), in collaborazione con l'Ufficio dei corsi d'acqua.

Sono stati pubblicati gli articoli di Gabriele Dazio sul bollettino informativo del Comune di Lavizzara per il progetto di recupero della selva castanile a Peccia e per l'inaugurazione della nuova centrale termica a cippato a Sornico.

### 6.7.10 Altri eventi rilevanti

#### Progetto Parco Nazionale del Locarnese e Valli

Il 4 maggio il Consiglio Comunale di Cevio a maggioranza (risultato 18 voti contrari, 6 voti favorevoli e 1 voto astenuto) si è dichiarato contrario all'adesione alla fase 3 di studio del progetto di PN. In seguito anche il Municipio, vista la decisione del CC e alla raccolta di ca. 400 firme contrarie, decise di affossare definitivamente l'avanzamento del progetto, evitando di attendere le dovute informazioni per poter in seguito permettere alla popolazione locale di accogliere o respingere (mediante votazione popolare) l'adesione in modo democratico.

Ci si chiede se non fosse andata persa un'importante opportunità di sviluppo sostenibile per l'intera Vallemaggia (e non solo).

Inaugurazione centrale termica a cippato a Sornico

Il 1 dicembre il Comune di Lavizzara ha organizzato l'inaugurazione della nuova centrale termica di quartiere a cippato a Sornico. Il fabbisogno annuo si aggira attorno ai 450 mc di cippato con i quali si prevedono di riscaldare il nuovo stabile della scuola, la pista di ghiaccio, il Ristorante Lavizzara, l'Ostello Casa Antica e 5 abitazioni primarie. La realizzazione dell'impianto è costata ca. 1.1 Mio di franchi, di cui CHF 105'210.— sono stati stanziati dalla Divisione dell'Ambiente per l'installazione del nuovo teleriscaldamento a legna e per l'installazione di un filtro elettrostatico.

Il Cantone, compreso gli aiuti agli investimenti, ha stanziato un contributo totale di CHF 630'000.00, pari al 57.3% dei costi.

Chiusura discarica Gordevio

Con la chiusura decretata il 3 agosto della discarica per materiali inerti di Gordevio gestita dalla ditta Piero Ferrari SA di Gordola, la Vallemaggia (se non l'intero Locarnese) si trova confrontata con una situazione insostenibile per lo smaltimento in particolare di rifiuti edili. Alternative sono in esame, le procedure sono comunque molto impegnative sia in sforzi che tempi. Perlomeno ora ci si può concentrare sulle progettate misure di compenso e di gestione che dovrebbero concludersi nel 2029.

Consegna opere Valle Rovana

Il 30 ottobre è finalmente avvenuta la consegna, seppur parziale, delle opere dello Stato inerenti i progetti di sistemazione idrogeologica in Valle Rovana (Campo, Cimalmotto e Cerentino) al nuovo Consorzio per la manutenzione delle opere di arginatura e premunizione forestale Rovana-Maggia-Melezza (CRMM). Il ruolo dell'Ufficio forestale, che ha seguito costantemente e con notevole impegno anche i lavori di manutenzione prima della costituzione del citato Consorzio, si limiterà ora ad una collaborazione improntata sulla consulenza.

Decreto di protezione delle golene della Maggia

Il 12 novembre l'UNP ha presentato agli enti ed alla popolazione locale il decreto di protezione che interessa buona parte del fondovalle da Cevio fino ad Avegno. Si tratta di un importante strumento non solo per proteggere gli svariati oggetti naturalistici ivi presenti dalle pressioni antropiche, bensì di intervenire in modo costruttivo per incentivare interventi a favore della biodiversità e di uno sviluppo sostenibile.

Progetti Fondo Conservazione foreste

Grazie al "fondo dissodamenti" in Vallemaggia sono stati elargiti contributi per i seguenti progetti, in base alla LFo art. 7 cpv. 3 (provvedimenti a favore della protezione della natura e del paesaggio) :

04.02.09	Ripristino selve castanili Dunzio, Aurigeno	CHF 32'000.00
04.02.09	Progetto di rivalorizzazione ambientale e paesaggistica a Peccia	CHF 5'000.00
21.04.09	Progetto di valorizzazione ambientale e paesaggistica in zona Bagnadüü, Moghegno	CHF 30'000.00
20.05.09	Progetto di restauro mulini e peste (segheria idraulica) a Fusio	CHF 25'000.00
07.08.09	Progetto gestione del paesaggio a Brontallo (recupero bosco pascolato Alpe Piètt e recupero e gestione iniziale selva di rovere in località Rolinn)	CHF 30'000.00

Corsi e formazione professionale

Il Capo ufficio ing. Thomas Schiesser ha partecipato a 3 giornate di perfezionamento: Corso maestri praticanti ad Olten (29.04) e al Corso Silviva inerente la pedagogia forestale a Lyss (1-2.10).

**6.7.11 Conclusione**

L'anno 2009 è stato molto impegnativo, in particolare per la mole di lavoro supplementare occorsa a causa dei numerosi eventi valanghivi, che hanno impegnato in particolare i forestali

sul terreno per la direzione esecutiva, ma anche molto soddisfacente per la quantità importante di nuovi progetti approvati (ben 14).

## 6.8 Ufficio forestale del 8° circondario, Locarno

### 6.8.0 Premessa

Il volume di lavoro delle opere forestali sussidiate nel 2009 è di **fr. 2'484'157.00** e più precisamente:

Categoria di lavoro	%	Volume di lavoro	Sussidi cantonali	Sussidi federali
Premunizioni		1'023'829.00	58'340.00	308'340.00
Selvicoltura		1'133'000.00	294'590.00	436'396.00
Strade e migliorie		140'000.00	35'000.00	35'000.00
Danni foreste		185'328.00	57'316.00	57'677.00
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>2'482'157.00</b>	<b>445'246.00</b>	<b>837'413.00</b>

Complessivamente nell'VIII Circondario sono stati gestiti (interventi selvicolturali) **68.84 ha**, con una utilizzazione legnosa di **4488 mc**.

### 6.8.1 Pericoli naturali

Nell'VIII Circondario nel corso del 2009 si sono verificati i seguenti eventi:

- 11 marzo 09 crollo di roccia (20m<sup>3</sup>), il materiale è franato sul sentiero in località Niva a Loco.
- Marzo 09, un crollo di roccia (2 m<sup>3</sup>) si è verificato dietro l'abitato di Comologno, colpendo un abitazione ma causando fortunatamente unicamente danni materiali. A seguito dell'evento sono stati eseguiti dei lavori di premunizione sussidiati, comprendenti lo spurgo della parete e la sottomurazione di uno sperone di roccia.
- 25 luglio 09 una frana di ca. 100 m<sup>3</sup> si è staccata in zona Cavüria a Mosogno, ostruendo il sentiero e danneggiando una condotta dell'acqua comunale.
- Valanghe: nel corso dell'inverno – primavera 09 a seguito delle abbondanti nevicate, in Valle di Vergeletto si sono staccate 10 valanghe degne di nota.
- Per la sistemazione dei danni provocati da quella più grossa (valle Boscaccio) abbiamo eseguito degli interventi sussidiati (vedi capitolo 6.8.4).
- Il 28 novembre un crollo di roccia di circa 100 m<sup>3</sup> ha danneggiato la strada cantonale tra Cavigliano e Auressio (località Sabbioni). Fortunatamente si sono registrati unicamente dei danni materiali.

### 6.8.2 Incendi

Nel corso del 2009 vi è da segnalare unicamente un incendio di bosco e più precisamente quello del 9 luglio a Berzona in località Pizzo della Croce. L'incendio causato con ogni probabilità da un fulmine è fortunatamente stato di modeste dimensioni.

### 6.8.3 Progetti di premunizione

Crollo di Roccia a Comologno: fr. 23'828.65

Ente esecutore Comune di Onsernone.

A seguito del crollo di roccia di marzo che ha interessato la parete rocciosa dietro l'abitato di Comologno (vedi cap. 6.8.1) e vista l'urgenza di intervenire il comune ha ottenuto il permesso di inizio anticipato dei lavori. I lavori hanno permesso una messa in sicurezza della parete e la sottomurazione di un sperone roccioso potenzialmente pericolante.

Protezione FART Borgnone – Verdasio (premunizioni): fr. 1'000'000.--.

Ente esecutore FART SA.

Sono continuati gli interventi nel progetto di premunizione lungo la linea FART delle Centovalli, in particolare nella Subarea 3 posta immediatamente a ridosso della ferrovia. La strada sottostante non risulta toccata dalle zone di pericolo. Oltre alle opere di premunizione eseguite nella Subarea 3 sono state anche eseguite diverse opere nelle Subaree 2 e 4.

#### **6.8.4 Selvicoltura e utilizzazioni**

Taglio uso interno Centro Sociale Onsernonese.

Su richiesta del Patriziato Generale d'Onsernone abbiamo proceduto all'assegnazione di 155 m3 di legname d'ardere in località "Cava Pollini", quale uso interno per il riscaldamento del Centro Sociale Onsernonese.

Il legname è stato tagliato per conto del patriziato, durante la primavera come già da diversi anni dalla ditta Massimo Mancini di Berzona.

Recupero pascoli e selva castanile: fr.60'000.--.

Ente esecutore Fondazione 5 Terre di Comolungo.

Anche nel 2009 la Fondazione 5 Terre di Comolungo, ha profuso un grande sforzo e dimostrato costanza nei lavori di recupero pascoli alberati e gestione dei propri boschi.

Da questi interventi nel corso dell'anno è risultato un quantitativo di legname tagliato di ca. 220 m3

L'intero quantitativo è stato smistato dalla fondazione in valle, direttamente ai privati interessati, quale legname d'ardere.

Piantagioni di Loco: fr. 130'000.--.

Ente esecutore Comune di Isorno.

I lavori riguardanti la tappa 1, deliberati al consorzio di imprese forestali AFOR Avegno e Terzi Gianni, sono stati portati a termine nel corso dell'anno. Gli stessi hanno permesso il taglio di 613 m3 di legname. È in fase avanzata la delibera della tappa 2, prevista per inizio 2010.

Valanga Valle del Boscaccio: fr. 32'686.--.

Ente esecutore Patriziato generale d'Onsernone.

Le abbondanti nevicate dell'inverno hanno provocato numerose valanghe in Valle di Vergeletto ma fortunatamente unicamente quella scesa nella valle del Boscaccio ha arrecato danni al bosco.

Complessivamente sono stati travolti 138 m3 di legname resinoso, per la sistemazione è stata incaricata la ditta Terzi Gianni di Golino.

L'importo finale consuntivato dei lavori di taglio ed esbosco è stato di fr. 32'686.-

Piantagione Calcima: fr. 17'129.45.

Demanio dello Stato.

I lavori annuali di manutenzione sentieri e dirado nella piantagione demaniale della Calcima a Russo, sono stati eseguiti dall'Azienda forestale AFOP di Cevio. L'importo degli stessi ammonta a Fr. 17'129.45.

Recupero Selva castanile Mti di Corcapolo: fr. 0.--.

Ente esecutore Associazione Monti di Corcapolo.

Sui Monti di Corcapolo (Selva castanile) nel 2009 non sono stati effettuati degli interventi selvicolturali.

Protezione FART Borgnone – Verdasio (Selvicoltura: fr. 200'000.--.

Ente esecutore FART SA.

Lungo la linea ferroviaria Fart (Comune delle Centovalli) sono continuati gli interventi selvicolturali nel progetto Premunizione Fart. Riassumendo nella seconda tappa sono stati eseguiti i seguenti lavori:

- taglio di 398 m<sup>3</sup> di legname con esbosco tramite elicottero.
- piantagione di 110 alberelli compreso la posa dei tutori.
- cura bosco giovane (comparto "Frana") 2.6 ha

Piantagione Camana a Cavigliano: fr. 180'000.--.

Ente esecutore Comune di Cavigliano.

A Cavigliano nella piantagione "Camana" in primavera sono terminati gli interventi selvicolturali della prima tappa. In particolare sono stati eseguiti i seguenti lavori:

- abbattimento, sramatura e confezionamento 1'062.792 m<sup>3</sup>
- esbosco 1'062.792 m<sup>3</sup>
- pulizia della tagliata nelle buche dove verrà eseguita la piantagione are 25
- piantagione eseguita in primavera (la, doug, ti, fa, acm) pz. 590
- piantagione eseguita in autunno (la, doug, fa, acm) pz 570
- smontato una vecchia recinzione.

Riali puliti riale Riei a Verscio: fr. 50'000.--.

Ente esecutore Comune di Verscio.

A Verscio in novembre sono iniziati gli interventi selvicolturali nel progetto riale "Riei".

Interventi selvicolturali per la cura dei riali nel comune di Brissago: fr. 200'000.--.

Ente esecutore Comune di Brissago.

Nel Comune di Brissago sono iniziati i lavori selvicolturali nei riali nell'ambito del progetto (Interventi selvicolturali per la cura dei riali)

Sono stati eseguiti lavori nei tre riali 8.02, 8.03 e 8.04 e una parte vicino al Sacro Monte.

In particolare sono stati eseguiti i seguenti lavori:

- taglio di piante instabili sui versanti,
- il legname derivante dal taglio è stato esboscato con elicottero,
- la qualità del legname unicamente da ardere con ca. 5% di paleria,

I lavori sono stati affidati all'azienda forestale AFOR di Avegno

Progetto Litoranea Ronco s./Ascona: fr. 0.--.

Ente esecutore Divisione delle Costruzioni.

Lungo la strada cantonale tra Ascona e Brissago sono continuati i lavori nell'ambito del progetto della Litoranea nel comune di Ronco s./Ascona.

In particolare sono stati eseguiti i seguenti lavori:

- abbattimento di piante instabili nei pendii sopra la strada cantonale tra Ronco e Brissago,
- esbosco con elicottero di tutto il materiale,

I lavori sono stati affidati all'azienda forestale AFOR di Avegno

Progetto Ronco zona 3 Selvicoltura Ronco s./Ascona: fr. 150'000.--.

Ente esecutore Comune di Ronco s/A.

Nel Comune di Ronco s./Ascona sono iniziati i lavori nell'ambito del progetto di Ronco Zona 3 (Progetto integrale di protezione contro o pericoli naturali), con interventi in 6 riali su una lunghezza totale di 6 km in due tappe di lavoro.

In particolare sono stati eseguiti i seguenti lavori:

- taglio di piante instabili sui versanti,
- il legname derivante dal taglio è stato esboscato con elicottero,
- la qualità del legname unicamente da ardere con ca. 5% di paleria,

I lavori sono stati affidati all'azienda forestale AFOR Avegno di Avegno

Progetto recupero selva castanile di Calzo: fr. 60'000.--

Ente esecutore Comune di Ronco s/A.

Ai monti di Calzo nel Comune di Ronco s./Ascona sono continuati i lavori di recupero della selva castanile di Calzo.

In particolare sono stati eseguiti i seguenti lavori:

- abbattimento di 65 m<sup>3</sup> totalmente esboscati,

- potatura dei castani,
- esbosco a mazzi con elicottero delle ramaglie derivanti dal taglio di piante e dalle potature.

Le ramaglie sono state truciolate sul piazzale d'esbosco.

I lavori sono stati affidati alla ditta SOS Taglio alberi di Locarno

Progetto selvicolturale Corona dei Pinci: fr. 0.-- .

Ente esecutore Patriziato di Ronco s/A.

Nella zona Pozzuoli ai monti di Ronco s./Ascona sono continuati i lavori di riparazione dei danni causati dall'incendio del 2007:

- sono state tagliate e sistemate sul posto le piante morte dall'incendio,
- eseguita la cura sui polloni di aceri e querce per favorire una crescita adeguata,
- sfalcio e pulizia di vari sentieri nella zona dell'incendio.

I lavori sono stati affidati all'impresa forestale Groppengiesser di Ronco s./Ascona.

Progetto Riali puliti Brima Losone: fr. 18'000.--.

Ente esecutore Comune di Losone.

Nel Comune di Losone sono terminati i lavori di selvicoltura nell'ambito del progetto riali puliti nella Brima.

In particolare sono stati tagliati 209 m3 di legname su una superficie di 7 ha.

I lavori sono stati affidati all'impresa forestale Gianni Terzi di Golino.

Interventi non sussidiati eseguiti nel Circondario

Interventi diversi su proprietà patriziali nel Settore Onsernone

Durante l'anno trascorso il quantitativo tagliato sulle proprietà patriziali è stato di 33 m3. Si tratta di lotti, richieste varie da parte di privati, tagli lungo le linee elettriche, lungo la strada, ecc....

La gestione tecnico amministrativa dei lavori non sussidiati nel settore Melezza interessa i seguenti oggetti:

a Ponte Brolla sono continuati i lavori di rimboschimento di compensazione, con cure del bosco giovane. Gli interventi hanno interessato una superficie di circa 0.5 ha per un costo di fr. 2'500.--.

A Verscio e Cavigliano (int. selvicolturali Velux) sono stati tagliati 18 m<sup>3</sup> di legname (piante pericolose attorno all'alambicco riattato). Gli interventi eseguiti hanno interessato una superficie di 0.1 ha e sono costati fr. 3'200.-.

A Palagnedra nell'ambito degli interventi selvicolturali Velux sono stati eseguiti gli ultimi interventi prima della chiusura del progetto.

- sistemazione delle protezioni singole,
- cura bosco giovane ca. 1 ha.

Costi fr. 2'100.--.

Recupero selva castanile Madonna di Monte Brissago: fr. 5000.--.

Ente esecutore Comune di Brissago.

A Madonna di Monte nel comune di Brissago sono state curate 10 piante di castagno sul bordo della strada.

L'intervento comprende la potatura delle piante e la pulizia del sottobosco.

I lavori sono stati affidati alla ditta SOS Taglio alberi di Locarno.

Azienda forestale Patriziato di Ascona

Ente esecutore Patriziato di Ascona.

La squadra ha eseguito vari piccoli tagli di piante pericolanti sul territorio del patriziato.

In particolare sono stati eseguiti i seguenti lavori:

- taglio ed esbosco con trattore di 17.3 m3.

In gennaio-febbraio la squadra ha eseguito un taglio di ringiovanimento in zona salto delle rane – bivio Madonna delle Fontane/ Losone.

In particolare sono stati eseguiti i seguenti lavori:

- taglio ed esbosco con trattore di 147.7 m3 su una superficie di 0.8ha.

Sono stati eseguiti anche gl'interventi di cura dei biotopi nell'ambito della gestione delle zone umide.

Riassumendo sono stati eseguiti i seguenti lavori:

- sfalcio annuale dei canneti.

#### Azienda forestale Patriziato di Losone

Ente esecutore Patriziato di Losone.

La squadra ha eseguito vari tagli di piante pericolanti sul territorio del patriziato.

In particolare sono stati tagliati 221 m3 di legname, in parte accatastato in bosco e in parte recuperato da terzi.

Con la squadra sono stati eseguiti gl'interventi di cura dei biotopi nell'ambito della gestione delle zone umide.

Riassumendo sono stati eseguiti i seguenti lavori:

- sfalcio annuale dei canneti,
- taglio di piante (15 m3) sui bordi dei biotopi, il legname è stato sistemato sul posto.

#### La gestione tecnico amministrativa dei lavori non sussidiati nel settore Pizzo Leone interessa i seguenti oggetti:

a Losone è stato eseguito un piccolo taglio di resa in bosco privato.

L'intervento ha interessato una superficie di circa 0.5 ha.

#### Concessioni di taglio pubbliche

Sono state rilasciate 30 concessioni con un quantitativo complessivo di 3443 m3, la superficie totale trattata è di 54.30 ha.

#### Concessioni di taglio private

Sono state rilasciate 69 concessioni, con un quantitativo complessivo di 1'045 m3 (ardere). La superficie totale trattata con questi interventi è di 14.54 ha.

### **Riassunto VIII Circondario**

	Opera	Ardere	Totale
Boschi pubblici	1317	2126	3443
Boschi privati	0	1'045	1'045
<b>Totale</b>	<b>1317</b>	<b>3171</b>	<b>4488</b>

#### Sono stati trattati 68.84 ha di bosco

Bosco pubblico: 54.30 ha

Bosco privato: 14.54 ha

### **6.8.5 Danni alle foreste**

#### a) Selvaggina

Situazione come negli anni scorsi, non si riscontrano danni particolari.

#### b) Bostrico-trappole: fr 2'642.--

Ente esecutore Patriziato Generale d'Onsernone.

Anche nel 2009 abbiamo proceduto alla posa di trappole per i controlli, nel bosco patriziale (PGO) "Oviga" a Vergeletto. Le catture riscontrate sono state di circa 14'600 unità che diviso

sulle 8 trappole dà una media di ca 1'825 individui per trappola. I costi totali ammontano a fr. 2'642.--.

- c) Progetto integrale Ronco s/A Zona 3 (antincendio): fr. 150'000.--  
 Ente esecutore Comune di Ronco s/A.  
 Nell'autunno 2009 sono stati appaltati i lavori per il potenziamento della rete antincendio lungo la strada tagliafuoco. I lavori veri e propri dovrebbero iniziare nel mese di marzo 2010.
- d) Insetti:  
 Sempre presenti sono i nidi della processionaria del pino lungo la Melezza.

### **6.8.6 Infrastrutture**

#### Demanio di Vergeletto

Grazie al lavoro degli operai della squadra demaniale, anche quest'anno si è potuto eseguire la manutenzione dei sentieri del demanio della Valle di Vergeletto.

A questo si aggiungono i sentieri della Riserva Forestale dell'Arena e la pulizia della strada forestale demaniale della Valle di Vergeletto.

#### Strada forestale Costa-Selna-Valle dei Mulini

In data 13 novembre è stata collaudata la seconda tappa della strada forestale Costa – Selna – Valle dei Mulini (Comune Centovalli – Ente esecutore Patriziato di Intragna, Golino e Verdasio).

#### Progetto Ronco zona 3 Premunizione Pista forestale Ronco s./Ascona: fr.140'000.--

Ente esecutore Comune di Ronco s/Ascona.

Sulla “Maschinenweg”, la strada tagliafuoco a metà montagna, sono iniziati i lavori preparativi di pulizia della strada per i lavori di scavo per il potenziamento della rete idranti.

I lavori sono stati fatti in parte con trattore munito di taglia ripe e in parte a mano con decespugliatore.

I lavori sono stati affidati all'azienda forestale AFOR Avegno di Avegno.

### **6.8.7 Legge sulle commesse pubbliche**

La Sezione forestale nel 2009, nell'VIII° circondario, non ha aggiudicato a invito o per incarico diretto lavori con importi superiori a fr. 5'000.-- .

### **6.8.8 Riserve forestali**

#### Riserva forestale dell'Arena: fr. 0.-- .

Come ogni anno é stata eseguita la manutenzione ordinaria dei sentieri con gli operai del demanio, operai che hanno pure eseguito il rifacimento della passerella pedonale in località “Piano delle Cascine” collaudata il 24 agosto 2009..

#### Riserva forestale d'Onsernone: fr. 0.-- .

Sono stati posati nei punti definiti i cartelli informativi della Riserva forestale di Onsernone, completando così la segnaletica prevista.

#### Riserve forestale di Palagnedra: fr. 0.-- .

Sono stati effettuati dei piccoli interventi di sistemazione lungo il sentiero Pian del Barch – Fornàs nella Riserva forestale di Palagnedra.

#### Riserva forestale di Mergugno: fr. 0.-- .

Ente esecutore Comune di Brissago.

Sui monti di Mergugno nel Comune di Brissago nell'ambito della riserva forestale del maggiociondolo di Mergugno sono iniziati i lavori di ripristino dei sentieri. La prima tappa eseguita porta da Mergugno alla Capanna del Legn, con ca. 2 km di sentiero ripristinato (lavori non ancora consuntivati).

### **6.8.9 Relazioni pubbliche ed educazione ambientale**

L'ing. Pietro Stanga, ha guidato l'escursione in Val di Vergeletto del personale della Divisione Sviluppo Territoriale e Mobilità, con presentazione della riserva forestale dell'Arena. Ha pure presenziato alla presentazione pubblica delle riserve forestali Valli di Lavertezzo e Osogna, e alla presentazione del Progetto selvicolturale della Piantagione di Loco.

In luglio si è organizzata una giornata con le scuole elementari di Losone nell'ambito del progetto scolastico (L'ape selvatica). Si trattava di appendere sulle piante delle piccole cassette per api selvatiche.

Queste cassette sono state costruite dagli allievi stessi con l'aiuto di alcuni falegnami.

### **6.8.10 Altri eventi rilevanti**

#### Corsi

I forestali di settore hanno partecipato ai seguenti corsi:

14 gennaio corso „Nais” ad Arbedo, organizzato dalla SF

13 marzo corso “Riali puliti” a Montagnola e Monte Carasso, organizzato dalla SF

29 ottobre corso “per periti selvicoltori” a Cham, organizzato dalla formazione professionale.

In data 25 maggio il forestale del Settore Centovalli G. Parravicini ha collaborato come perito, alle prove pratiche d'esame di fine tirocinio dei selvicoltori.

#### Contravvenzioni

Sono stati stesi due rapporti di contravvenzione nel corso dell'anno.

#### Accertamenti

Nel 2009 sono stati eseguiti 5 accertamenti puntuali. Si sta lavorando alla verifica generale completa del limite del bosco a contatto con la zona edificabile per tutti i Comuni della Valle Onsernone.

#### Domande di costruzione

Sono state evase 76 domande di costruzione.

#### Fili a sbalzo e teleferiche

Le concessioni rinnovate allo scadere dell'anno sono state 57 (4 sono ancora in attesa di completazione della documentazione).

## **6.9 Ufficio forestale del 9 circondario, Bellinzona-Daro**

### **6.9.1 Pericoli naturali**

A differenza del 2008 che è stato un anno molto movimentato sul fronte degli eventi naturali, il 2009 è risultato essere molto tranquillo: a parte alcuni piccoli crolli di roccia non si sono registrati eventi degni di nota.

### **6.9.2 Incendi**

Nel 2009 non si è verificato nessun incendio nel comprensorio del 9° circondario.

### **6.9.3 Progetti di premunizione**

Nell'ambito di 2 progetti di premunizione, sono stati consuntivati investimenti per fr. 163'641.--.

Progetti approvati nel corso del 2009:

- PM premunizione Riale Molina, Comune di Magadino, preventivo fr. 136'000.--.

Progetti chiusi:

- Progetto premunizione in zona Rivi Munt, Comune di Gorduno, CF fr. 233'641.--.

#### 6.9.4 Selvicoltura e utilizzazioni

L'ammontare dei lavori selvicolturali consuntivati nell'ambito di 17 cantieri è di fr. 673'375.--.

Progetti approvati nel corso del 2009:

- Riali puliti Molina, Comune di Magadino, preventivo fr. 90'000.--;
- Riali puliti Daro, Righetti e Mezzavilla, progetto suppletorio, Comune di Bellinzona, preventivo fr. 79'000.--;
- Selvicoltura Piano della Cassina, Comune di Arbedo-Castione, preventivo fr. 395'000.--;

La produzione legnosa complessiva del circondario ammonta a 8'152 mc, di cui 6'075 mc nel bosco pubblico e 2'077 mc nel bosco privato.

La superficie boschiva interessata da interventi selvicolturali è di 115,52 ha, di cui 82,52 ha nel bosco pubblico e 33,0 ha nel bosco privato.

#### 6.9.5 Danni alle foreste

Nell'ambito di 8 progetti, di cui 2 relativi allo sgombero di legname da alvei e da frane, 3 relativi a progetti antincendio e 3 relativi a danni causati dalla neve e dalla tempesta, sono stati eseguiti lavori per un ammontare di fr. 602'002.--.

Progetti chiusi:

- Protezione della foresta Brogoldone, Comune di Lumino, CF fr. 5'256.--;
- Protezione della foresta Val Melera, Comune di S. Antonio, CF fr. 21'300.--;
- Protezione della forestale piantagione alle Pianche, Comune di Indemini, CF fr. 10'441.--;
- Allontanamento serre nei riali di Giubiasco, Comune di Giubiasco, CF fr. 94'949.--;
- Danni della tempesta 2008 Al Traccione, Comune di San Nazzaro, CF 80'056.--.

#### 6.9.6 Infrastrutture

Sono stati consuntivati lavori nell'ambito di 9 progetti stradali per un importo di fr. 904'197.-.

Progetti approvati nel corso del 2009:

- DA 2008 e potenziamento strada forestale Arbedo, Comune di Arbedo-Castione, preventivo fr. 541'500.--;
- DA 2008 strada Mti Calmagnone – Cima di Dentro – tappa 1, Comune di Cadenazzo, preventivo fr. 589'000.--;
- DA 2008 strada Mti Ravecchia-Mti di Artore, Comune di Bellinzona, preventivo fr. 260'000.--;
- DA 2008 strada forestale per Pianturin, Comune di Cadenazzo, preventivo fr. 101'144.--.

Progetti chiusi:

- Asfaltatura strada Arbedo – Monti della Tagliata, Comune di Arbedo-Castione, CF fr. 500'000.--;
- Risanamento strada Calmagnone, Comune di Cadenazzo, CF fr. 446'841.--;
- Selva castanile Monte Pioda – componente strada, Comune di Rivera, CF 87'356.--.

#### 6.9.7 Legge sulle commesse pubbliche

Incarichi diretti o commesse ad invito con importi superiori a fr. 5'000.--: niente da segnalare

#### 6.9.8 Riserve forestali e pianificazione

Nel 2008 sono state avviate discussioni con il Patriziato di Arbedo per la creazione di una riserva forestale che comprende i boschi cresciuti sul sedime della frana del Motto d'Arbino del 1928. Nel corso del 2009 la Sezione forestale ha dato il nulla osta per l'entrata in materia sulla proposta e a fine anno il Patriziato ha consegnato una bozza di Studio preliminare.

### **6.9.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale**

L'ufficio ha collaborato all'organizzazione di due giornate di formazione nel campo della selvicoltura destinate al personale della Sezione forestale: in gennaio ad Arbedo si è tenuta la giornata sui progetti selvicolturali nel bosco di protezione secondo il metodo Nais e in marzo a Carasso sui progetti riali puliti.

Il 28 luglio 2009 il forestale Decristophoris ha animato una giornata di attività pratica nel bosco della Val Morobbia per i corsi estivi di Lingue e sport.

### **6.9.10 Altri eventi rilevanti**

Nel 2009 è stato dedicato un impegno particolare per promuovere nuovi progetti di cura del bosco di protezione, nell'intento di raggiungere gli obiettivi del Piano forestale cantonale.

In particolare sono stati avviati i lavori di progettazione per tre importanti oggetti: le piantagioni della Guasta e del Dragonato sopra Bellinzona e Giubiasco (ca. 170 ha), il bosco di protezione sopra Gnosca (ca. 75 ha) e i boschi di protezione della linea FFS nel Gambarogno (ca.125 ha).

Da segnalare è anche l'iniziativa del nostro collaboratore, forestale Davide Biondina, che ha proposto un progetto di applicazione cantonale per la promozione dei tagli di bosco. Il lavoro è sfociato nella creazione di una banca dati cantonale dei boschi con funzione produttiva. Questo strumento ha lo scopo di incentivare il taglio dei boschi, nell'intento di aumentare la produzione legnosa indigena, come postulato dal Piano forestale cantonale.

Con una certa soddisfazione annotiamo che due progetti allestiti dal nostro ufficio sono stati messi a disposizione di tutto il servizio forestale, quali incarti modello per quanto concerne l'applicazione del metodo Nais: si tratta del progetto selvicolturale Piano della cassina di Arbedo e del progetto Nais Val d'Arbedo - taglio con teleferiche.

### **6.9.11 Conclusione**

Il 2009 è stato un anno positivo che ha permesso da un lato di eseguire importanti lavori per rendere più vivibile e sicuro il territorio, dall'altro è stato possibile, grazie all'assenza di eventi straordinari, di dedicare tempo per promuovere e progettare nuovi e importanti investimenti per la cura del bosco di protezione e per la premunizione di eventi naturali.

# 2009



## Relazione annuale

# ALLEGATO

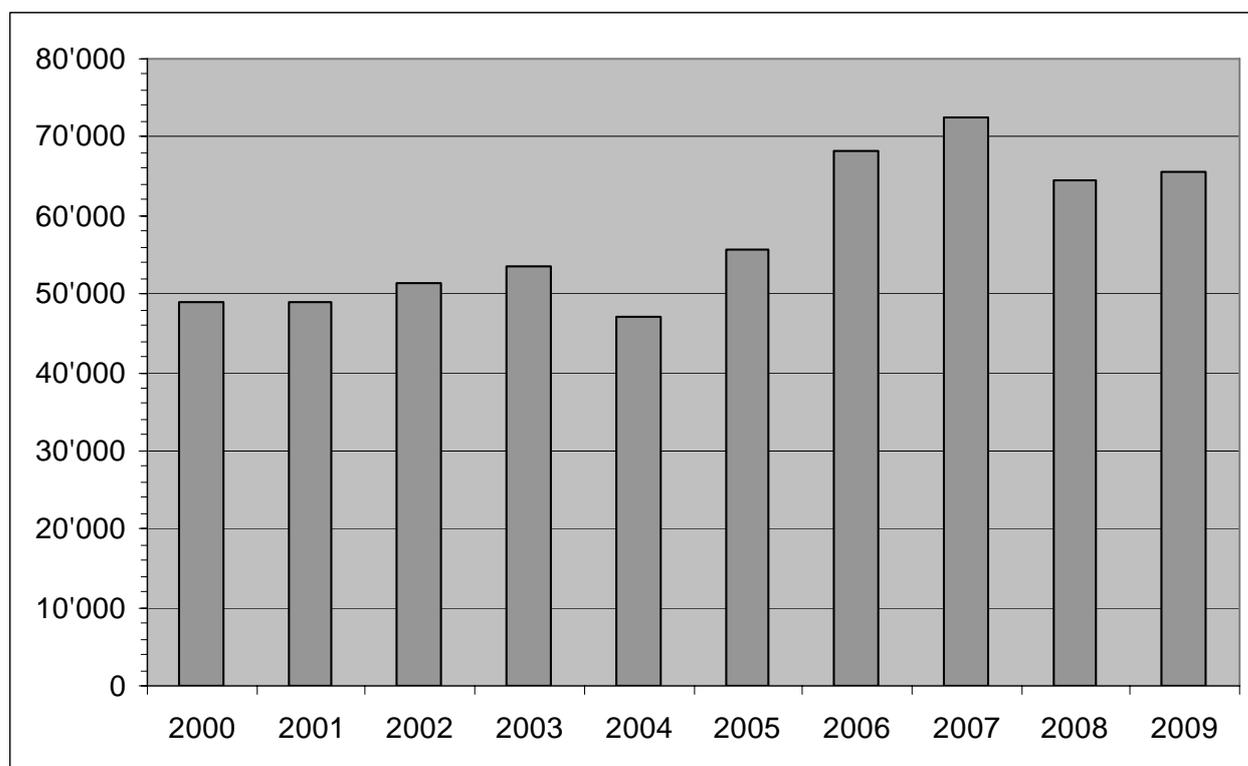
# STATISTICO

Bellinzona, aprile 2010

**6.T65 Produzione legnosa in mc, utilizzazione proveniente dai boschi ticinesi, dal 2000**

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Boschi pubblici</b>	<b>30'947</b>	<b>34'131</b>	<b>36'956</b>	<b>39'732</b>	<b>31'983</b>	<b>38'695</b>	<b>49'786</b>	<b>51'435</b>	<b>46'864</b>	<b>47'378</b>
Legname destinato alla vendita	27'240	28'490	33'719	37'702	29'742	36'452	48'497	50'332	45'242	46'518
Legname d'opera	11'508	10'002	13'720	13'664	9'716	14'579	15'460	22'053	17'060	17'678
Legna da ardere	15'732	18'488	19'999	24'038	20'026	21'873	33'037	28'279	28'182	28'840
Legname per uso interno	3'707	5'641	3'237	2'030	2'241	2'243	1'289	1'103	1'622	860
Legname d'opera	551	247	256	29	394	28	118	515	187	173
Legna da ardere	3'156	5'394	2'981	2'001	1'847	2'215	1'171	588	1'435	687
<b>Boschi privati</b>	<b>17'906</b>	<b>14'740</b>	<b>14'450</b>	<b>13'782</b>	<b>15'089</b>	<b>17'009</b>	<b>18'571</b>	<b>21'019</b>	<b>17'543</b>	<b>18'227</b>
Legname destinato alla vendita	6'183	3'569	4'024	2'797	4'160	3'305	5'692	8'203	5'734	6'194
Legname d'opera	792	347	462	409	849	175	383	55	0	0
Legna da ardere	5'391	3'222	3'562	2'388	3'311	3'130	5'309	8'148	5'734	6'194
Legname per uso interno	11'723	11'171	10'426	10'985	10'929	13'704	12'879	12'816	11'809	12'033
Legname d'opera	79	154	264	81	10	85	382	70	39	739
Legna da ardere	11'644	11'017	10'162	10'904	10'919	13'619	12'497	12'746	11'770	11'294
<b>Totale delle utilizz. (boschi pubbl. e boschi priv.)</b>	<b>48'853</b>	<b>48'871</b>	<b>51'406</b>	<b>53'514</b>	<b>47'072</b>	<b>55'704</b>	<b>68'357</b>	<b>72'454</b>	<b>64'407</b>	<b>65'605</b>

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1103-1204)

**6.T66 Produzione legnosa in mc, utilizzazione proveniente dai boschi ticinesi, dal 2000**

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1103-1204)

**6.T67 Ripartizione della produzione nei diversi assortimenti legnosi, dal 2000**

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	mc									
<b>Legname d'opera</b>	<b>12'930</b>	<b>10'750</b>	<b>14'702</b>	<b>14'183</b>	<b>10'969</b>	<b>14'867</b>	<b>16'343</b>	<b>22'693</b>	<b>17'286</b>	<b>18'590</b>
Resinoso	10'978	8'124	12'509	12'599	9'102	14'375	12'766	22'364	16'813	17'614
Frondifero	1'952	2'626	2'193	1'584	1'867	492	3'577	329	473	976
<b>Legna da ardere</b>	<b>35'923</b>	<b>38'121</b>	<b>36'704</b>	<b>39'331</b>	<b>36'103</b>	<b>40'837</b>	<b>52'014</b>	<b>49'761</b>	<b>47'121</b>	<b>47'015</b>
Resinoso	4'036	4'044	4'931	6'438	4'861	6'168	9'535	8'510	5'844	8'003
Frondifero	31'887	34'077	31'773	32'893	31'242	34'669	42'479	41'251	41'277	39'012
<b>Totale</b>	<b>48'853</b>	<b>48'871</b>	<b>51'406</b>	<b>53'514</b>	<b>47'072</b>	<b>55'704</b>	<b>68'357</b>	<b>72'454</b>	<b>64'407</b>	<b>65'605</b>

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1103-1204)

**6.T68 Legname venduto e risultato finanziario dei tagli eseguiti nel bosco pubblico, dal 2005**

Anno	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Legname venduto mc</b>					
opera	14'579	15'460	22'053	17'060	17'678
ardere	21'873	33'037	28'279	28'182	28'840
totale	36'452	48'497	50'332	45'242	46'518
<b>Ricavo vend.</b>					
<b>Legname fr.</b>	<b>1'961'116</b>	<b>2'509'810</b>	<b>3'454'092</b>	<b>3'284'641</b>	<b>2'308'252</b>
<b>Costi fr.</b>	<b>4'795'912</b>	<b>6'154'077</b>	<b>5'424'996</b>	<b>6'048'839</b>	<b>5'822'241</b>
<b>Perdita (-) )/Guadagno(+)</b> fr.	<b>-2'834'796</b>	<b>-3'644'267</b>	<b>-1'970'904</b>	<b>-2'764'198</b>	<b>-3'513'989</b>

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1103-1104)

**6.T69 Produzione legnosa: utilizzazioni provenienti dai boschi ticinesi, nel 2009**

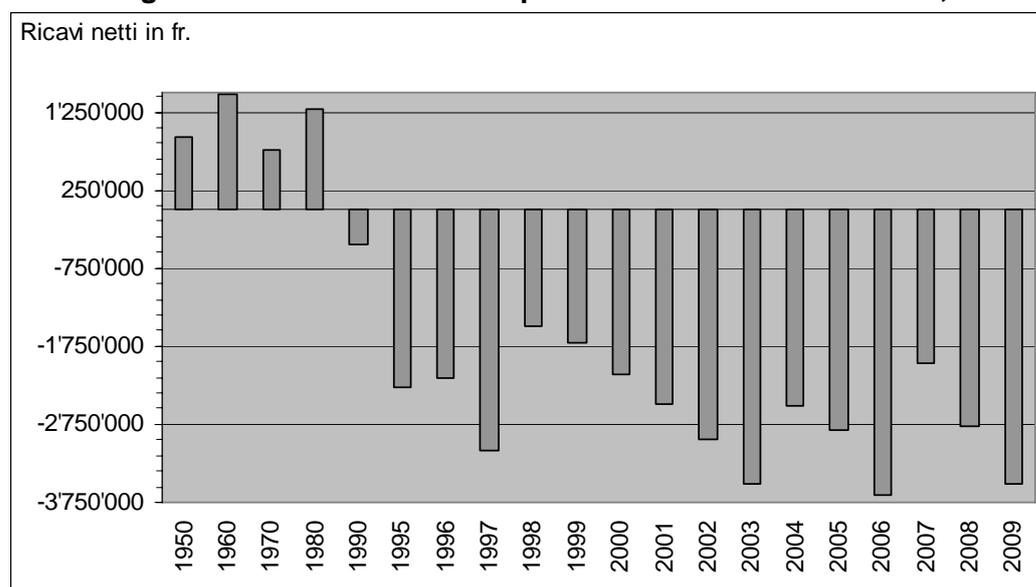
	Vendita							Uso proprio					Utilizz. totali	
	Opera resin. mc	Opera frondif. mc	Ardere resin. mc	Ardere frondif. mc	Ardere altro mc	Industria resin. mc	Industria frondif. mc	Totale vendita mc	Opera resin. mc	Opera frondif. mc	Ardere resin. mc	Ardere frondif. mc		Tot. uso proprio mc
Boschi pubblici	16'521	330	7'498	21'216	126	827	0	46'518	156	17	415	272	860	47'378
Boschi privati	0	0	5	6'189	0	0	0	6'194	110	629	85	11'209	12'033	18'227
<b>Totale generale</b>	<b>16'521</b>	<b>330</b>	<b>7'503</b>	<b>27'405</b>	<b>126</b>	<b>827</b>	<b>0</b>	<b>52'712</b>	<b>266</b>	<b>646</b>	<b>500</b>	<b>11'481</b>	<b>12'893</b>	<b>65'605</b>

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1103-1204)

**6.T70 Legname venduto nei boschi pubblici e ricavo dalla vendita, dal 1950**

Anno	Legna da ardere	Legna da opera	Ricavo lordo	Ricavo netto
	mc	mc	fr.	fr.
1950	246'551	33'044	2'066'520	923'252
1955	194'916	34'777	2'905'975	1'992'603
1960	147'926	21'558	4'948'423	1'466'426
1965	84'152	13'552	1'971'892	717'146
1970	22'568	18'033	2'000'893	754'194
1975	22'376	22'593	3'127'975	691'869
1980	28'766	20'445	3'609'030	1'292'048
1985	10'332	11'079	2'550'925	225'975
1990	4'507	8'785	1'146'706	-446'190
1995	17'591	21'083	2'491'835	-2'272'665
1996	18'615	24'691	2'533'439	-2'161'787
1997	19'232	39'108	3'459'324	-3'087'333
1998	18'289	27'071	2'990'091	-1'484'093
1999	12'790	26'024	2'400'666	-1'711'972
2000	15'732	11'508	1'274'508	-2'118'731
2001	10'002	18'488	1'274'295	-2'490'222
2002	13'720	19'999	1'637'504	-2'949'157
2003	24'038	13'664	2'010'916	-3'506'271
2004	20'026	9'716	1'622'172	-2'524'746
2005	21'873	14'579	1'961'116	-2'834'796
2006	33'037	15'460	2'509'810	-3'644'267
2007	50'332	28'279	3'454'092	-1'970'904
2008	28'182	17'060	3'284'641	-2'764'198
2009	28'840	17'678	2'308'252	-3'513'989

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1103-1104)

**6.T71 Legname venduto nei boschi pubblici e ricavo dalla vendita, dal 1950**

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1103-1204)

**6.T72 Frequenza e estensione degli incendi di bosco, dal 2000**

Anno	N. incendi	Bosco	Pascolo e improduttivo	Totale	Media per incendio
		ha	ha	ha	ha
2000	39	63.00	32.00	95.00	2.44
2001	32	34.92	49.95	84.87	2.65
2002	35	396.00	166.00	562.00	16.06
2003	83	143.57	118.90	262.47	3.16
2004	31	14.30	3.85	18.15	0.59
2005	26	17.96	10.18	28.14	1.08
2006	22	87.77	24.02	111.79	5.08
2007	37	192.74	86.28	279.02	7.54
2008	17	12.74	27.51	40.25	2.37
2009	12	33.98	0.10	34.08	2.84

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. incendi)

**6.T73 N. incendi di bosco secondo la causa, dal 2000**

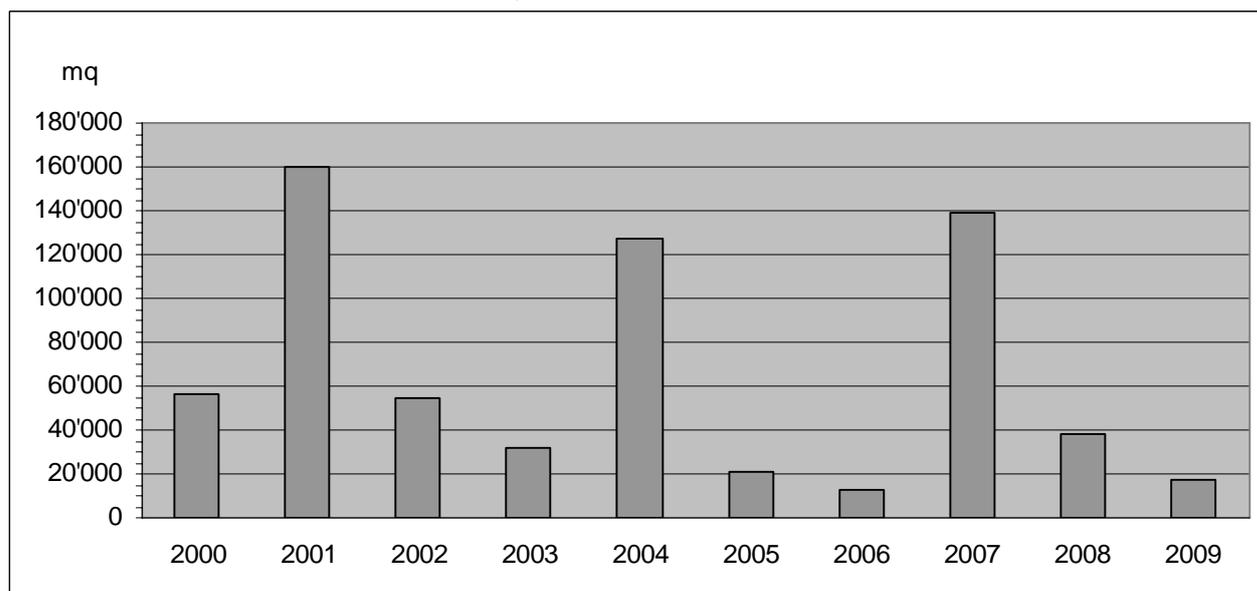
Anno	Ignota	Fulmine	Dolo / Piromania	Negli- genza	Militari	FFS	Corto circuito	Altro	Totale Incendi
2000	14	2	4	14	1	1	2	1	39
2001	5	1	7	14	0	0	1	4	32
2002	7	1	9	17	0	0	0	1	35
2003	26	24	4	29	0	0	0	0	83
2004	5	5	1	14	0	0	1	5	31
2005	8	3	2	12	0	0	0	1	26
2006	5	9	1	4	0	1	0	2	22
2007	13	0	3	18	0	0	1	2	37
2008	6	2	2	5	1	0	1	0	17
2009	1	1	5	4	0	0	0	1	12

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. incendi)

**6.T74 Dissodamenti concessi secondo lo scopo, dal 2000**

Anno	Scopo principale					Tipo di dissodamento		Totale
	Edilizia	Discariche e cave	Strade e posteggi	Agri- coltura	Diversi	Definitivo	Tempo- raneo	
	mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq
2000	20'196	16'425	10'180	0	9'331	n.c.	n.c.	56'132
2001	30'868	115'894	3'012	0	10'509	n.c.	n.c.	160'283
2002	7'465	33'160	2'791	7'540	3'774	n.c.	n.c.	54'730
2003	6'920	1'400	522	3'724	19'348	n.c.	n.c.	31'913
2004	184	116'282	1'257	1'080	8'471	n.c.	n.c.	127'274
2005	2'911	9'600	1'917	4'547	1'908	n.c.	n.c.	20'883
2006	9'814	0	1'465	0	1'568	9'315	3'532	12'847
2007	2'460	120'940	2'481	2'296	10'696	12'503	126'370	138'873
2008	1'929	16'002	9'831	5'052	5'261	13'846	24'229	38'075
2009	9'884	0	4'352	572	2'348	8'941	8'215	17'156

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. dissodamenti)

**6.T75 Totale dissodamenti concessi, dal 2000**

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. Dissodamenti)

**6.T76 Spostamento dei ghiacciai, dal 2006**

	Superficie in Km <sup>2</sup>	Avanzamento (+)		Arretramento (-)		Arretramento totale 2006-2009 (m)
		2006 (m)	2007 (m)	2008 (m)	2009 (m)	
Basodino	2.30	-11.10	-29.80	-12.40	-2.70	<b>-56.00</b>
Cavagnoli	1.40	-17.00	-16.50	-20.64	-4.50	<b>-58.64</b>
Corno	0.30	-5.10	-8.40	-4.00	-1.30	<b>-18.80</b>
Valleggia	0.60	-5.15	-6.00	-9.14	-0.80	<b>-21.09</b>
Val Torta (Cristallina)	0.20	-13.80	-4.25	-12.00	0.00	<b>-30.05</b>
Croslina (Campo Tencia)	0.30	-9.50	-3.00	-2.40	-0.50	<b>-15.40</b>
Bresciana (Adula)	0.80	-13.80	-26.10	-7.00	-2.70	<b>-49.60</b>
Vadrecc di Camadra	0.15	-12.60	Non misurato	Non misurato	Non misurato	<b>-12.60</b>

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. Ghiacciai)

**6.T77 Formazione professionale nel settore forestale: confronto tra la situazione del 1980, 2006, 2007, 2008 e 2009**

Anno	1980			2006			2007			2008			2009		
	Stato	Priv. <sup>1</sup>	Tot.												
Aziende di tirocinio	4	1	<b>5</b>	2	23	<b>25</b>	2	0	<b>2</b>	2	25	<b>27</b>	2	25	<b>27</b>
Maestri di tirocinio	4	1	<b>5</b>	8	32	<b>40</b>	8	0	<b>8</b>	8	37	<b>45</b>	7	38	<b>45</b>
Istruttori e docenti	6	0	<b>6</b>	15	21	<b>36</b>	14	20	<b>34</b>	13	24	<b>37</b>	11	25	<b>36</b>
Periti di esame	10	5	<b>15</b>	19	13	<b>32</b>	21	13	<b>34</b>	23	15	<b>38</b>	26	12	<b>38</b>
Apprendisti	4	1	<b>5</b>	8	44	<b>52</b>	8	48	<b>56</b>	6	51	<b>57</b>	7	49	<b>56</b>
Ispettori del tirocinio	1	1	<b>2</b>	0	2	<b>2</b>	0	2	<b>2</b>		3	<b>3</b>		2	<b>2</b>

<sup>1</sup> Aziende di tirocinio non statali (ditte forestali, aziende patriziali, aziende comunali, aziende regionali)

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. Form-prof.)

### 6.T78 Corsi professionali di formazione, aggiornamento e perfezionamento nel settore forestale: confronto tra la situazione del 1980, 2007, 2008 e 2009

Anno	1980		2007			2008			2009		
	Numero	Giornate corso	Numero	Giornate corso	Partecipanti	Numero	Giornate corso	Partecipanti	Numero	Giornate corso	Partecipanti
Corsi di formazione <sup>1</sup>	1	10	8	64	148	9	69	183	9	64	183
Corsi di aggiornamento e di perfezionamento <sup>2</sup>	–	–	25	99	148	23	85	114	19	165	296
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>33</b>	<b>163</b>	<b>296</b>	<b>32</b>	<b>154</b>	<b>297</b>	<b>28</b>	<b>229</b>	<b>479</b>

<sup>1</sup> Destinatari: apprendisti selvicoltori

<sup>2</sup> Destinatari: operai forestali, selvicoltori, forestali, ing. forestali, operai di professioni affini, PC, operai cantonali, maestri di tirocinio, periti, docenti SPAI, istruttori WVS

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. Form-prof.)

### 6.T79 Vivaio forestale Lattecaldo - Morbio superiore

Vendita piantine	Fronifero	Resinoso	Arbusti	No. Piantine	Ricavo fr.
Enti pubblici	8'934	13'288	2'218	24'440	<b>117'328</b>
Privati	5'506	1'074	6'124	12'704	<b>149'336</b>
<b>Totale</b>	<b>14'440</b>	<b>14'362</b>	<b>8'342</b>	<b>37'144</b>	<b>266'664</b>

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1111)

### 6.T80 Ripartizione dei sussidi cantonali e federali per lavori forestali, per categoria di lavoro e circondario, dal 2000

Anno	Selvicoltura		Strade e migliorie stradali		Premunizioni e rimboschimenti		Danni alle foreste		Diversi		Volume di lavoro consuntivato
	(411)		(421)		(431)		(413)		(412/414/432)		
	S. Cant.	S. Fed.	S. Cant.	S. Fed.	S. Cant.	S. Fed.	S. Cant.	S. Fed.	S. Cant.	S. Fed.	
<b>2000</b>	989'415	1'563'502	2'424'350	2'667'450	4'162'813	7'856'544	272'078	367'274	523'218	280'000	23'794'532
<b>2001</b>	1'572'708	2'477'136	2'128'396	2'298'004	3'339'187	6'669'429	431'314	595'965	584'788	305'450	24'619'897
<b>2002</b>	1'045'244	1'782'327	1'864'079	2'096'787	3'440'984	6'353'123	394'667	404'796	575'167	309'010	22'258'211
<b>2003</b>	1'118'694	1'781'705	2'851'699	2'924'267	3'586'360	7'008'973	957'867	944'754	639'976	409'196	27'869'694
<b>2004</b>	1'066'471	1'534'186	1'451'877	1'362'514	3'170'835	5'652'512	629'716	561'779	821'937	610'680	23'952'385
<b>2005</b>	1'106'702	1'528'033	1'240'230	964'527	2'281'084	4'776'908	748'828	753'978	575'353	821'125	19'449'970
<b>2006</b>	2'101'326	1'780'517	1'353'025	1'270'659	2'964'644	5'674'775	725'960	804'036	1'014'206	1'109'000	24'322'762
<b>2007</b>	1'064'188	1'156'182	2'201'755	1'908'998	3'481'921	4'415'748	838'232	778'654	849'000	1'244'840	* 30'449'681
<b>2008</b>	1'284'608	1'629'829	848'866	918'380	2'448'221	3'849'340	694'946	593'916	584'060	331'896	17'795'290
<b>2009</b>	1'929'664	2'348'747	1'078'485	1'064'745	3'095'990	4'860'078	890'679	789'950	195'710	128'045	21'877'791

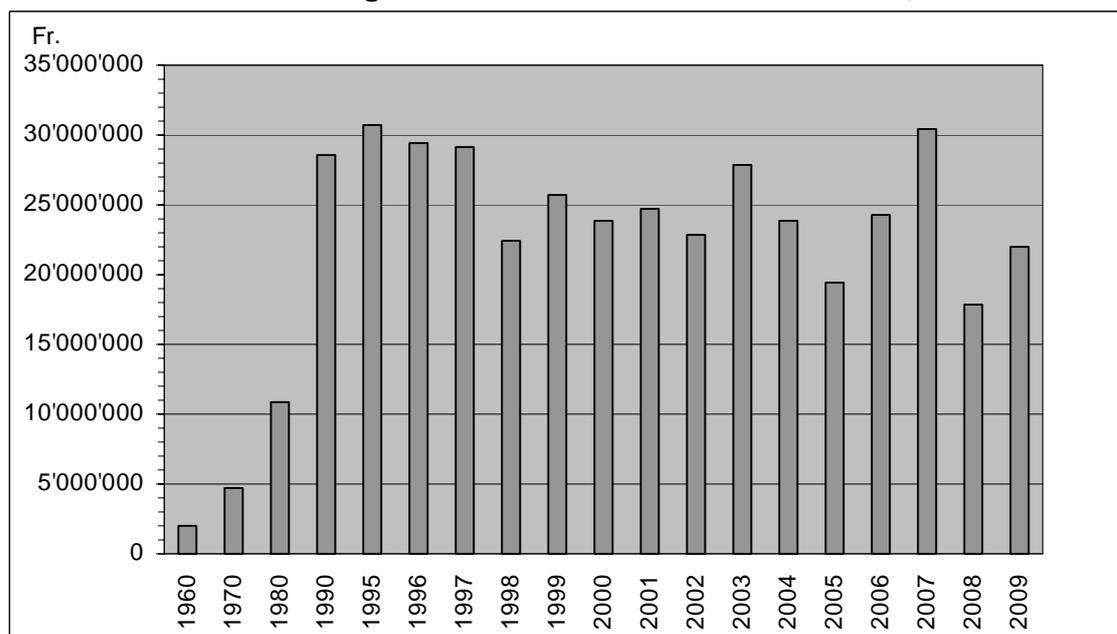
Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1107)

\* di cui 6 mio anticipati nel 2007, per lavori eseguiti nel 2008

**6.T81 Lavori forestali eseguiti con contributi cantonali e federali, dal 1960**

Anno	Opere No.	Bosco coltivato ha	Selvicoltura Spese (fr.)	Strade forestali Spese (fr.)	Premunizioni e rimboschimenti Spese (fr.)	Lavori diversi Spese (fr.)	Totale fr.
1960	69	89.5	505'423	1'043'165	224'329	213'723	1'986'640
1965	73	156.8	1'826'426	2'539'088	850'962	577'834	5'794'310
1970	74	108.9	901'374	1'971'624	1'635'317	233'328	4'741'643
1975	52	76.0	1'142'982	2'643'788	600'339	343'514	4'730'623
1980	67	41.5	1'177'438	5'748'634	3'637'506	280'680	10'844'258
1985	64	166.0	1'142'453	3'650'108	2'223'471	488'132	7'504'164
1990	94	326.8	2'726'531	9'126'043	12'869'948	3'868'219	28'590'741
1995	218	472.5	6'983'265	9'452'723	12'643'323	1'698'739	30'778'050
1996	201	291.7	8'305'670	7'742'594	12'615'586	716'667	29'380'517
1997	188	488.1	7'467'775	7'361'438	11'943'277	2'431'602	29'204'092
1998	174	293.1	5'640'653	4'592'193	10'316'502	1'851'279	22'400'627
1999	167	382.0	6'808'720	9'897'035	10'279'351	1'400'322	28'385'428
2000	338	549.0	3'963'009	5'361'276	11'790'118	2'680'129	23'794'532
2001	382	312.0	6'415'050	3'921'497	12'492'303	1'895'728	24'724'578
2002	342	425.0	4'847'725	3'862'740	12'147'586	2'004'471	22'862'522
2003	448	591.0	4'226'878	7'609'328	12'487'729	3'497'906	27'821'841
2004	383	553.0	4'629'189	4'159'918	11'853'246	3'147'412	23'789'765
2005	376	458.0	3'738'641	3'397'922	8'393'848	3'919'559	19'449'970
2006	215	2950.0	4'690'024	4'009'326	11'012'769	4'610'643	24'322'762
2007	215	2595.0	3'939'210	7'176'862	13'712'793	5'620'816	30'449'681
2008	203	2649.0	4'806'599	2'663'178	7'489'725	2'835'788	17'795'290
2009	226	3449.0	6'348'223	3'549'012	8'790'778	3'341'411	22'029'424

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1106)

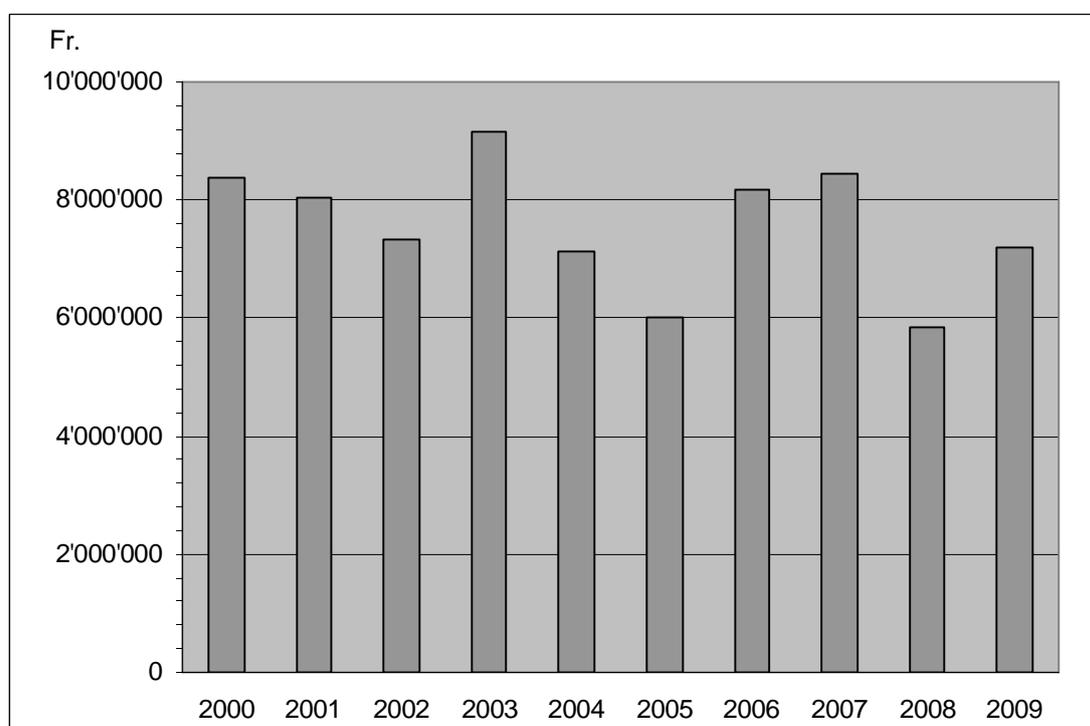
**6.T82 Lavori forestali eseguiti con contributi cantonali e federali, dal 1960**

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1106)

**6.T83 Ripartizione dei sussidi cantonali e federali per categoria di lavoro, nel 2009**

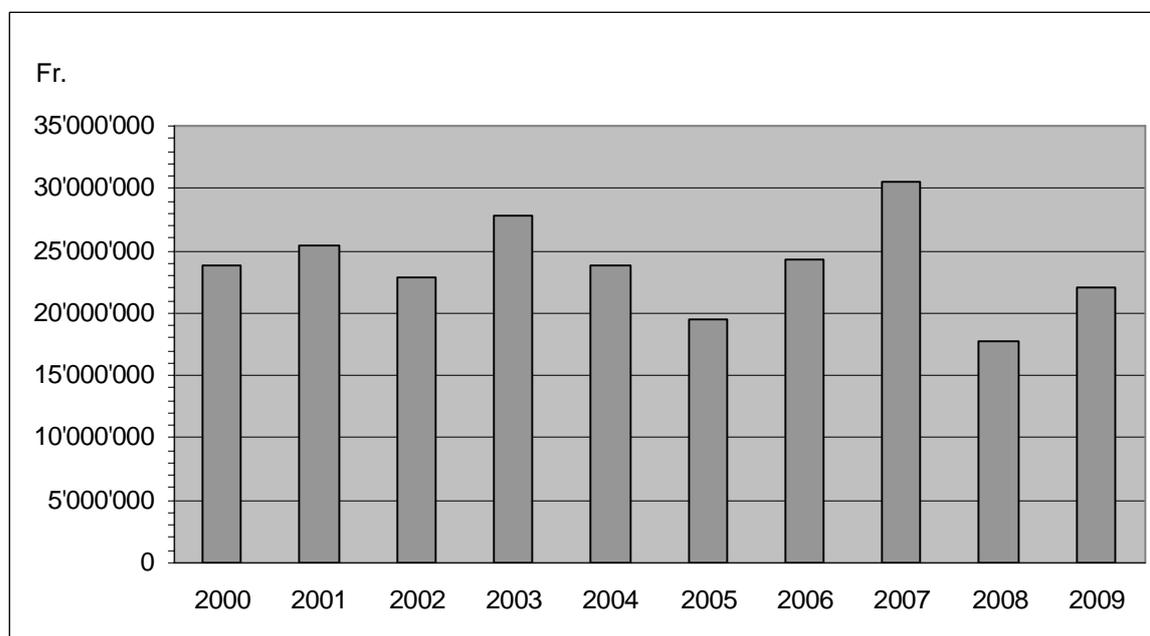
	Consuntivo	Sussidio TI		Sussidio CH	
	fr.	fr.	%	fr.	%
Premunizioni e rimboschimento (431)	8'790'778	3'095'990	35	4'860'078	55
Selvicoltura (411)	6'348'223	1'929'664	30	2'348'747	37
Strade e migliorie stradali (421)	3'549'012	1'078'485	30	1'064'745	30
Danni alle foreste (413)	3'001'892	890'679	30	789'950	26
Diversi (412, 414, 432)	339'519	195'170	57	128'045	38
<b>Totale</b>	<b>22'029'424</b>	<b>7'189'988</b>	<b>33</b>	<b>9'191'565</b>	<b>42</b>

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1106-1107)

**6.T84 Ripartizione dei sussidi cantonali per lavori forestali, dal 2000**

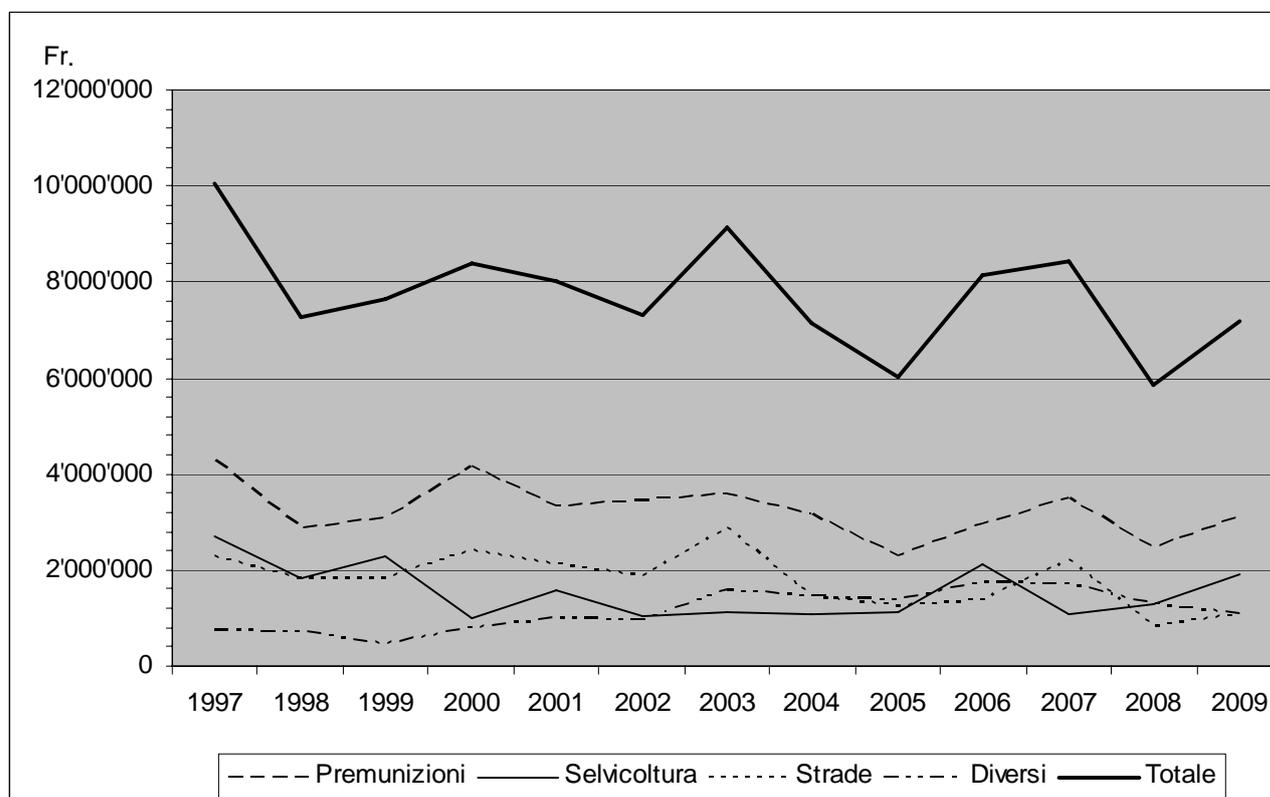
Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1107)

**6.T85 Evoluzione del volume complessivo dei lavori sussidiati in fr. nel settore forestale, dal 2000**



Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1107)

**6.T86 Evoluzione degli investimenti in fr. (= sussidi cantonali) nel settore forestale per categoria di lavoro, dal 1997**



Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1107)

**6.T87 Impianti a fune metallica dal 2004**

<b>Anno</b>	<b>Montaggi</b>	<b>Smontaggi</b>	<b>Impianti esistenti a fine anno</b>	<b>Impianti notificati all'UFAC</b>
<b>2004</b>			Dati mancanti *	
<b>2005</b>	18	35	<b>734</b>	393
<b>2006</b>	26	30	<b>730</b>	402
<b>2007</b>	35	31	<b>734</b>	403
<b>2008</b>	24	37	<b>721</b>	396
<b>2009</b>	29	34	<b>716</b>	384

\* Nel 2005 è stata fatta una verifica sistematica di tutti gli impianti a fune metallica della SF e la banca dati è stata rivista e aggiornata.

# 2009



**Relazione annuale**

# ALLEGATO

# STATISTICO

DATI DEI CIRCONDARI

BOSCO PUBBLICO

Bellinzona, aprile 2010

**1101 - CONCESSIONI DI TAGLIO RILASCIATE NEL 2009****Bosco pubblico**

<b>Circondario Sezione</b>	<b>Numero</b>
Circondario: 1	46
Circondario: 2	73
Circondario: 3	100
Circondario: 4	36
Circondario: 5	73
Circondario: 6	40
Circondario: 7	83
Circondario: 8	30
Circondario: 9	41
<b>Totale generale</b>	<b>522</b>

Statistica forestale

Cantone Ticino

**1102 - PIANTAGIONI ESEGUITE NEL 2009**

**Bosco pubblico**

Circondario Sezione Comune	Ente esecutore	Nome progetto	Pianta- gioni (ha)		Piantagioni nel bosco		Piantag. in area aperta		Piantagioni totale			Osservazioni
			Conifere pz	Fron- difere pz	Conifere pz	Fron- difere pz	Conifere pz	Fron- difere pz	Conifere e fron- difere pz			
Circondario: 1			3.80	4'000	0	7'000	3'000	11'000	3'000	14'000		
Circondario: 2			0.80	0	1'736	1'000	0	1'000	1'736	2'736		
Circondario: 4			0.50	50	550	0	0	50	550	600		
Circondario: 5			0.50	0	200	0	0	0	200	200		
Circondario: 6			1.00	0	1	0	0	0	1	1		
Circondario: 7			0.57	0	1'170	0	0	0	1'170	1'170		
Circondario: 8			0.55	1'190	480	0	0	1'190	480	1'670		
Circondario: 9			1.00	30	30	0	0	30	30	60		
<b>Totale generale</b>			<b>8.72</b>	<b>5'270</b>	<b>4'167</b>	<b>8'000</b>	<b>3'000</b>	<b>13'270</b>	<b>7'167</b>	<b>20'437</b>		

Statistica forestale

Cantone Ticino

## 1103 - PROSPETTO TAGLIO BOSCHI PUBBLICI NEL 2009

Circondario Sezione Comune	Nome ente	Utilizzazio- ne totale mc	Vendita						Usoproprío							
			Opera		Industria		Ardere		Altro	Totale mc		Opera		Ardere		Totale mc
			Conif. mc	Fronf. mc	Conif. mc	Fronf. mc	Conif. mc	Fronf. mc		Conif. mc	Fronf. mc	Conif. mc	Fronf. mc	Conif. mc	Fronf. mc	
Circondario:1		7'740	5'445	10	810	0	1'282	151	0	7'698	5	0	37	0	42	
Circondario:2		7'871	3'116	0	0	0	2'839	1'757	0	7'712	94	0	40	25	159	
Circondario:3		6'023	3'600	7	0	0	1'222	1'178	0	6'006	5	12	0	0	17	
Circondario:4		4'119	637	0	0	0	267	3'052	26	3'982	32	0	5	100	137	
Circondario:5		4'921	790	40	0	0	498	3'494	100	4'921	0	0	0	0	0	
Circondario:6		3'557	0	109	0	0	214	3'235	0	3'557	0	0	0	0	0	
Circondario:7		3'629	917	19	0	0	398	1'810	0	3'144	20	5	318	142	485	
Circondario:8		3'443	1'317	0	0	0	221	1'900	0	3'438	0	0	0	5	5	
Circondario:9		6'075	699	145	17	0	558	4'641	0	6'060	0	0	15	0	15	
Totale generale		47'378	16'521	330	827	0	7'498	21'216	126	46'518	156	17	415	272	860	

Cantone Ticino

Statistica forestale

**1104 - PROSPETTO DEL RICAVO IN MASSA IN DENARO PER IL TAGLIO NEL 2009**

**Bosco pubblico**

Circondario Sezione Nome ente	Progetto	Ardere	Quantitativo in mc			Ricavo		Costi di taglio		Guadagno (+), perdita (-) Totale fr.	Osservazioni (acquirente, vendita in piedi ev. trasform. del ricavo netto al ql steri)		
			Indu- stria	Conf.	Opera Frond.	Altro	Totale	lordo	fr./mc			fr./mc	fr./mc
Circondario: 1		1'433	810	5'445	10	0	7'698	49	377'589	82	634'075	-33	-256'486
Circondario: 2		4'596	0	3'116	0	0	7'712	57	441'557	163	1'253'428	-105	-811'871
Circondario: 3		2'399	0	3'600	7	0	6'006	79	476'241	83	495'730	-3	-19'489
Circondario: 4		3'319	0	637	0	26	3'982	46	181'430	176	700'113	-131	-519'858
Circondario: 5		3'991	0	790	40	100	4'921	36	179'525	105	518'417	-69	-338'893
Circondario: 6		3'448	0	0	109	0	3'557	28	101'294	27	97'399	1	3'895
Circondario: 7		2'208	0	917	19	0	3'144	45	142'976	174	547'528	-129	-404'553
Circondario: 8		2'121	0	1'317	0	0	3'438	43	148'248	217	745'480	-174	-597'232
Circondario: 9		5'199	17	699	145	0	6'060	43	259'392	137	830'071	-94	-570'679
<b>Totale generale</b>		<b>28'714</b>	<b>827</b>	<b>16'521</b>	<b>330</b>	<b>126</b>	<b>46'518</b>	<b>50</b>	<b>2'308'252</b>	<b>125</b>	<b>5'822'241</b>	<b>-76</b>	<b>-3'515'164</b>

Pagina 1 di 1

1 mc = 8 ql 1 stero = 0,7

\*(per la vendita in piedi indicare il costo formulato nell'offerta)

Data di stampa: 20 aprile 2010



Statistica forestale

Cantone Ticino

**1104 - PROSPETTO DEL RICAVO IN MASSA IN DENARO PER IL TAGLIO NEL 2009**

**Bosco pubblico**

**Tagli ordinari (senza sussidi)**

Circondario Sezione Nome ente	Progetto	Quantitativo in mc				Ricavo lordo		Costi di taglio lavorazione e trasporto*		Guadagno (+), perdita (-)		Osservazioni (acquirente, vendita in piedi ev. trasform. del ricavo netto al q1 steri)		
		Ardere	Industria	Conf.	Opera Frond.	Altro	Totale	fr./mc	Totale fr.	fr./mc	Totale fr.			
Circondario: 1		641	810	4'218	10	0	5'679	44	249'853	58	329'390	-14	-79'537	
Circondario: 2		773	0	253	0	0	1'026	55	56'161	101	103'328	-46	-47'167	
Circondario: 3		1'937	0	3'250	7	0	5'194	83	431'315	50	261'040	33	170'275	
Circondario: 4		881	0	0	0	26	907	56	51'080	61	55'000	-4	-3'920	
Circondario: 5		3'714	0	767	40	100	4'621	36	166'925	93	428'433	-57	-261'509	
Circondario: 6		1'811	0	0	0	0	1'811	17	31'579	0	0	17	31'579	
Circondario: 7		518	0	106	19	0	643	45	28'881	25	15'840	20	13'041	
Circondario: 8		771	0	0	0	0	771	30	22'991	308	237'320	-278	-214'329	
Circondario: 9		2'234	17	497	0	0	2'749	42	115'455	46	125'865	-4	-10'410	
<b>Totale generale</b>		<b>13'280</b>	<b>827</b>	<b>9'092</b>	<b>76</b>	<b>126</b>	<b>23'400</b>	<b>49</b>	<b>1'154'239</b>	<b>67</b>	<b>1'556'216</b>	<b>-17</b>	<b>-401'977</b>	

Data di stampa: 20 aprile 2010

\* (per la vendita in piedi indicare il costo formulato nell'offerta)

1 mc = 8 ql

1 stero = 0,7

Pagina 1 di 1

Statistica forestale

Cantone Ticino

**1104 - PROSPETTO DEL RICAVO IN MASSA IN DENARO PER IL TAGLIO NEL 2009**

**Bosco pubblico**

**Tagli straordinari (con sussidi)**

Circondario Sezione Nome ente	Progetto	Quantitativo in mc				Ricavo lordo		Costi di taglio lavorazione e trasporto*		Guadagno (+), perdita (-)		Osservazioni (acquirente, vendita in piedi ev. trasform. del ricavo netto al qd steri)		
		Ardere	Industria	Conf.	Opera Frond.	Altro	Totale	fr./mc	Totale fr.	fr./mc	Totale fr.			
Circondario: 1		792	0	1'227	0	0	2'019	63	127'736	151	304'685	-88	-176'949	
Circondario: 2		4'078	0	3'113	0	0	7'191	58	417'097	171	1'230'978	-113	-813'881	
Circondario: 3		462	0	350	0	0	812	55	44'926	289	234'690	-234	-189'764	
Circondario: 4		2'438	0	637	0	0	3'075	42	130'350	210	645'113	-168	-515'938	
Circondario: 5		278	0	23	0	0	300	42	12'600	300	89'984	-258	-77'384	
Circondario: 6		1'637	0	0	109	0	1'746	40	69'715	56	97'399	-16	-27'684	
Circondario: 7		1'690	0	811	0	0	2'501	46	114'095	213	531'688	-167	-417'593	
Circondario: 8		1'350	0	1'317	0	0	2'667	47	125'257	183	488'930	-136	-363'673	
Circondario: 9		2'965	0	202	145	0	3'312	43	143'937	213	704'206	-169	-560'269	
<b>Totale generale</b>		<b>15'689</b>	<b>0</b>	<b>7'680</b>	<b>254</b>	<b>0</b>	<b>23'622</b>	<b>50</b>	<b>1'185'713</b>	<b>183</b>	<b>4'327'673</b>	<b>-133</b>	<b>-3'143'135</b>	

Data di stampa: 20 aprile 2010

\* (per la vendita in piedi indicare il costo formulato nell'offerta)

1 mc = 8 ql

1 stero = 0,7

Pagina 1 di 1

Statistica forestale

Cantone Ticino

**1105 - GESTIONE DEL BOSCO PUBBLICO NEL 2009****Interventi selvicolturali**

Circondario Sezione Comune	Nome Ente	Sup. trattata (ha)	Progetto	Osservazioni
Circondario: 1		148.30		
Circondario: 2		148.60		
Circondario: 3		98.25		
Circondario: 4		73.10		
Circondario: 5		60.27		
Circondario: 6		46.21		
Circondario: 7		64.94		
Circondario: 8		54.30		
Circondario: 9		82.52		
<b>Totale generale</b>		<b>776.49</b>		

Statistica forestale

Cantone Ticino

**1106 - OPERE FORESTALI ESEGUITE NEL 2009**

**Bosco pubblico**

Circondario Sezione Comune	Progetto	Strade nuove ml	Sup. trattata ha	Premunizioni e rimboschimenti (431)			Selvicoltura (411)			Strade e miglioriie stradali (421)			Danni foreste (413) fr.	Diversi *(412, 414, 432) fr.	Totale generale fr.		
				prem. fr.	rimb. fr.	strade fr.	totale fr.	selv. fr.	prem. fr.	strade fr.	totale fr.	nuovo fr.				riatt. fr.	totale fr.
Circondario: 1		250	70	1'717'451	0	0	1'717'451	1'39'617	0	0	139'617	270'000	395'000	665'000	367'321	79'895	2'969'284
Circondario: 2		729	161	2'424'421	0	0	2'424'421	1'347'630	0	0	1'347'630	1'23'387	1'069'318	1'192'705	695'224	91'244	5'751'224
Circondario: 3		200	1'719	1'140'334	0	0	1'140'334	207'594	0	0	207'594	68'600	132'210	200'810	50'615	677	1'600'030
Circondario: 4		0	57	1'253'224	0	0	1'253'224	820'111	0	0	820'111	0	0	0	153'067	23'700	2'250'102
Circondario: 5		0	132	584'999	0	0	584'999	198'088	0	0	198'088	11'300	385'000	396'300	500'998	36'979	1'717'364
Circondario: 6		0	91	150'000	0	0	150'000	1'063'642	0	0	1'063'642	0	0	0	27'696	40'000	1'281'338
Circondario: 7		0	55	332'879	0	0	332'879	765'166	0	0	765'166	0	50'000	50'000	419'640	67'024	1'634'711
Circondario: 8		2'000	41	1'023'829	0	0	1'023'829	1'133'000	0	0	1'133'000	0	140'000	140'000	185'328	0	2'482'157
Circondario: 9		270	480	163'641	0	0	163'641	673'375	0	0	673'375	2'356	901'841	904'197	602'002	0	2'343'215
<b>Totale generale</b>		<b>3'449</b>	<b>2'805</b>	<b>8'790'778</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8'790'778</b>	<b>6'348'223</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6'348'223</b>	<b>475'643</b>	<b>3'073'369</b>	<b>3'549'012</b>	<b>3'001'892</b>	<b>339'519</b>	<b>22'029'425</b>



Statistica forestale

Cantone Ticino

**1107 - RIPARTIZIONE DEI SUSSIDI FEDERALI E CANTONALI \* NEL 2009**

**Bosco pubblico**

Circondario Sezione Comune	Progetto	Premunizioni e rimboschimenti (431)		Selvicoltura (411)		Strade e migliorie stradali (421)		Danni foreste (413)		Diversi (412, 414, 432)		Consuntivi vol. lavoro fr.
		Cant. fr.	Federale fr.	Cant. fr.	Federale fr.	Cant. fr.	Federale fr.	Cant. fr.	Federale fr.	Cant. fr.	Federale fr.	
Circondario: 1		829'894	1'578'915	25'000	50'000	131'600	206'800	140'079	97'058	48'095	29'713	2'949'667
Circondario: 2		729'690	1'081'094	311'740	539'951	350'838	367'094	260'161	218'485	66'644	37'222	5'599'207
Circondario: 3		296'693	632'408	59'360	83'956	73'962	39'662	18'891	15'730	0	0	1'600'030
Circondario: 4		671'738	741'290	317'214	255'047	0	0	52'849	54'296	13'238	8'459	2'250'102
Circondario: 5		188'930	204'750	53'741	100'160	149'872	149'426	91'608	94'848	13'640	12'942	1'737'364
Circondario: 6		46'500	52'500	341'500	420'481	0	0	9'739	9'649	14'000	14'000	1'281'338
Circondario: 7		206'532	116'508	221'124	233'994	15'000	15'000	156'490	137'350	40'092	25'709	1'634'711
Circondario: 8		58'340	308'340	294'590	436'396	35'000	35'000	57'316	57'677	0	0	2'482'157
Circondario: 9		67'673	144'274	305'394	228'762	322'213	251'763	103'545	104'857	0	0	2'343'215
<b>Totale generale</b>		<b>3'095'990</b>	<b>4'860'078</b>	<b>1'929'664</b>	<b>2'348'747</b>	<b>1'078'485</b>	<b>1'064'745</b>	<b>890'679</b>	<b>789'950</b>	<b>195'710</b>	<b>128'045</b>	<b>21'877'791</b>

Data di stampa: 20 aprile 2010

\*Riserve e basi pianificatorie

Pagina 1 di 1

Statistica forestale

Cantone Ticino

**1108 - ELENCO DELLE OPERE FORESTALI ULTIMATE NEL 2009****Bosco pubblico**

Circondario <i>Sezione</i> <i>Progetto</i>	Costi			
	Totale	Al ml	All'ha	Al mc
Circondario: 1	5'166'078			
Circondario: 2	2'034'436			
Circondario: 3	7'564'599			
Circondario: 4	1'730'277			
Circondario: 5	328'087			
Circondario: 6	2'186'338			
Circondario: 7	1'020'493			
Circondario: 8	112'157			
Circondario: 9	1'780'546			
<b>Totale generale</b>	<b>21'923'011</b>			

Statistica forestale

Cantone Ticino

**1109 - PROVVEDIMENTI STRAORDINARI CONTRO I DANNI DELLE FORESTE 2009**

**Bosco pubblico**

Circondario Sezione Progetto	Acquisto trappole		Gestione trappole		Alberi esca		Controllo sorveglianza		Pulizia tagliata		Diversi		Totale costi	
	pz	fr.	pz	fr.	pz	fr.	pz	fr.	pz	fr.	fr.	fr.	fr.	
Circondario: 3	0	0	22	9'125	0	0	169	14'394	0	0	0	0	23'519	
Circondario: 7	0	0	4	675	0	0	0	0	0	0	240	915		
<b>Totale generale</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>9'800</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>169</b>	<b>14'394</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>240</b>	<b>24'434</b>		

# 2009



**Relazione annuale**

# ALLEGATO

# STATISTICO

DATI DEI CIRCONDARI

BOSCO PRIVATO

Bellinzona, aprile 2010

Statistica forestale

Cantone Ticino

**1201 - CONCESSIONI DI TAGLIO RILASCIATE NEL 2009****Bosco privato**

<u>Circondario Sezione</u>	<u>Numero</u>
<b>Circondario: 1</b>	<b>4</b>
<u>Quinto</u>	4
<b>Circondario: 2</b>	<b>11</b>
<u>Traversa</u>	4
<u>Biasca</u>	2
<u>Pizzo Claro</u>	5
<b>Circondario: 3</b>	<b>40</b>
<u>Olivone</u>	6
<u>Acquarossa</u>	16
<u>Malvaqgia</u>	18
<b>Circondario: 4</b>	<b>89</b>
<u>Verzasca</u>	23
<u>Navegna</u>	66
<b>Circondario: 5</b>	<b>217</b>
<u>Monte Tamaro</u>	31
<u>Monte Baro</u>	34
<u>Denti della Vecchia</u>	55
<u>Monte Bré</u>	97
<b>Circondario: 6</b>	<b>302</b>
<u>Malcantone</u>	110
<u>San Salvatore</u>	57
<u>San Giorgio</u>	116
<u>Valle di Muggio</u>	19
<b>Circondario: 7</b>	<b>87</b>
<u>Bassa Vallemaggia</u>	47
<u>Rovana</u>	27
<u>Lavizzara</u>	13
<b>Circondario: 8</b>	<b>69</b>
<u>Pizzo Leone</u>	33

Data di stampa: 20 aprile 2010

Pagina 1 di 2

Statistica forestale

Cantone Ticino

**1201 - CONCESSIONI DI TAGLIO RILASCIATE NEL 2009****Bosco privato**

<b>Circondario Sezione</b>	<b>Numero</b>
<u>Melezza</u>	17
<u>Onsernone</u>	19
<b>Circondario: 9</b>	<b>128</b>
<u>Gaggio</u>	44
<u>Gesero</u>	15
<u>Sassariente</u>	38
<u>Gambarogno</u>	31
<b>Totale generale</b>	<b>947</b>

Statistica forestale

Cantone Ticino

**1202 - PIANTAGIONI ESEGUITE NEL 2009****Bosco privato**

Circondario <i>Sezione</i> <i>Comune</i>	Pianta- gioni (ha)	Piantagioni nel bosco		Piantag. in area aperta		Piantagioni totale			Osservazioni
		Conifere pz	Frondifere pz	Conifere pz	Frondifere pz	Conifere pz	Frondifere pz	Conifere e frondifere pz	
Circondario: 5	0	0	117	0	0	0	117	117	
<b>Totale generale</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>117</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>117</b>	<b>117</b>	

Statistica forestale

Cantone Ticino

**1203 - GESTIONE DEL BOSCO PRIVATO NEL 2009**

Circondario Sezione Comune	Interventi selviculturali (cura e rinnovazione bosco, conversioni, ecc.)	Piantagioni e rimboschiamenti	Osservazioni
	Superficie trattata (ha)	Superficie trattata (ha)	
Circondario: 1	1.00	0.00	
Circondario: 2	2.20	0.00	
Circondario: 3	14.20	0.00	
Circondario: 4	50.80	0.00	
Circondario: 5	51.80	0.23	
Circondario: 6	88.60	0.00	
Circondario: 7	26.21	0.00	
Circondario: 8	14.54	0.00	
Circondario: 9	33.00	0.00	
<b>Totale generale</b>	<b>282.35</b>	<b>0.23</b>	

Statistica forestale

Cantone Ticino

**1204 - PROSPETTO TAGLIO BOSCHI PRIVATI NEL 2009**

Circondario Sezione Comune	Utilizzazione totale mc	Vendita												Totale mc					
		Opera			Industria			Ardere			Altro				Totale mc				
		Resinoso mc	Frondifere mc	Frondifere mc															
Circondario: 1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
Circondario: 2	153	0	0	0	0	0	0	0	0	46	0	0	0	0	0	2	6	99	107
Circondario: 3	440	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	432	440
Circondario: 4	1'996	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1'996	1'996
Circondario: 5	3'693	0	0	0	0	0	5	1'248	0	0	0	0	0	0	50	4	0	2'385	2'439
Circondario: 6	7'960	0	0	0	0	0	0	4'895	0	0	0	0	0	0	0	174	0	2'891	3'065
Circondario: 7	856	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	440	62	294	856	
Circondario: 8	1'045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1'045	1'045
Circondario: 9	2'077	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	2'068	2'077
<b>Totale generale</b>	<b>18'227</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>6'189</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>110</b>	<b>629</b>	<b>85</b>	<b>11'209</b>	<b>12'032</b>	

# 2009



## Relazione annuale

# ALLEGATO

# STATISTICO

VIVAIO FORESTALE

LATTECALDO

Bellinzona, aprile 2010

Statistica forestale

Cantone Ticino

**1110 - ATTIVITA' VIVAISTICA 2009**

Nome ente	Superficie totale (mq)	Superficie coltivata (mq)	Postime	Piantine fornite	Ricavi (fr.)
<i>Vivaio forestale Lattecaldo, Morbio Superiore</i>	50'000	38'500	143'686	37'144	266'664
<b>TOTALE GENERALE</b>	50'000	38'500	143'686	37'144	266'664

Statistica forestale

Cartone Ticino

**1111 - STATISTICA VENDITA (FORNITURA) PIANTE 2009**

Nome ente	Fornitura a enti pubblici				Fornitura a privati				Fornitura totale						
	Frondif.	Resin.	Arbusti	Totale	Ricavo	Frondif.	Resin.	Arbusti	Totale	Ricavo	Frondif.	Resin.	Arbusti	Totale	Ricavo
Vivaio forestale Lattecaldo, Morbio Superiore	8'934	13'288	2'218	24'440	24'440	5'506	1'074	6'124	12'704	12'704	14'440	14'362	8'342	37'144	37'144
<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>8'934</b>	<b>13'288</b>	<b>2'218</b>	<b>24'440</b>	<b>24'440</b>	<b>5'506</b>	<b>1'074</b>	<b>6'124</b>	<b>12'704</b>	<b>12'704</b>	<b>14'440</b>	<b>14'362</b>	<b>8'342</b>	<b>37'144</b>	<b>37'144</b>

# 2009



## Relazione annuale

# ALLEGATO 2

## MANDATO AELSI

Bellinzona, aprile 2010



Associazione per l'energia del legno  
della Svizzera Italiana AELSI



# Mandato di prestazioni SF → AELSI per la promozione dell'energia del legno

## Rapporto consuntivo attività 2009



*Visita guidata teleriscaldamento Flli. Zanetti, Madonna del Piano, 27.1.2009*

Associazione per l'energia del legno della Svizzera italiana  
CH - 6670 Avegno  
tel ++41 (0) 91 796 36 03  
fax ++41 (0) 91 796 36 04  
www.aelsi.ch info@aelsi.ch



# Indice

Premessa .....	3
Commento generale sull'attività 2009 .....	3
Riassunto generale sull'uso delle risorse finanziarie .....	7
<b>1. Fiere ed esposizioni .....</b>	<b>8</b>
1.1. Allestimento di fiere e esposizioni .....	8
1.2. Presenza a fiere e esposizioni per la promozione dell'energia del legno .....	8
1.2.1 "Giornata del sole" 2007 .....	8
1.2.2 Pentathlon del boscaiolo .....	8
1.2.3 VEL EXPO Ticino .....	8
1.2.4 Ticino Impiantistica .....	8
<b>2. Materiale e documentazione .....</b>	<b>9</b>
2.1. Acquisto di materiale indispensabile all'adempimento degli obiettivi .....	9
2.2. Allestire e distribuire documentazione sull'energia del legno .....	9
<b>3. Promozione .....</b>	<b>9</b>
3.1. Giornate delle porte aperte .....	9
3.2. Conferenze sull'energia del legno .....	10
3.3. Diffusione articoli per promuovere l'energia del legno .....	10
3.4. Interviste per promuovere l'energia del legno .....	10
3.5. Inserzioni nei quotidiani per promuovere l'energia del legno .....	11
3.6. Sito Internet .....	11
<b>4. Informazione e consulenza .....</b>	<b>12</b>
4.1. Risposte a richieste di informazioni telefoniche .....	12
4.2. Sopralluoghi e visite per impianti a legna (esistenti) .....	12
4.3. Verifica studi di fattibilità e progetti di riscaldamenti a legna .....	13
4.4. Organizzare e presenziare a riunioni riguardanti l'energia del legno .....	13
<b>5. Formazione e postformazione .....</b>	<b>14</b>
5.1. Partecipazione come relatori a corsi di postformazione .....	14
5.2. Formazione interna personale SF .....	14
<b>6. Imprevisti .....</b>	<b>14</b>
<b>7. Fotografie di alcuni eventi .....</b>	<b>15</b>



## Premessa

Nel presente rapporto sono elencate brevemente le attività svolte dall'AELSI nell'ambito del mandato ricevuto dalla Sezione forestale cantonale per la promozione dell'energia del legno nel 2009, soprattutto dal punto di vista qualitativo. Per valutare le attività si sono utilizzati gli indicatori definiti nel contratto di prestazioni.

## Commento generale sull'attività 2009

### Obiettivi generali

Nel suo insieme, l'attività ha perseguito gli obiettivi generali degli scorsi anni, con priorità alla promozione dell'uso efficiente di legna indigena in impianti a cippato di una certa dimensione, possibilmente con reti di teleriscaldamento.

### Centrali a cippato, di potenza medio-alta (ca. > 70 kW)

Nel settore degli impianti di una certa potenza, la situazione a fine 2009 era grossomodo la seguente:

Centrali termiche a cippato in esercizio:	ca. 35 impianti Potenza installata totale ca. 18 MW fabbisogno ca. 38'000 m <sup>3</sup> di cippato/anno (stima)
di cui entrate in esercizio nel 2009:	Madonna del Piano, teleriscaldamento Flli. Zanetti Grancia, IKEA Sornico, Comune di Lavizzara Locarno, teleriscaldamento FART
Centrali in fase di esecuzione:	al momento nessuna
Centrali in fase avanzata di progettazione:	Muralto, teleriscaldamento comunale
Centrali in fase di valutazione:	Losone, teleriscaldamento zona Saleggi Intragna, ospedale + teleriscaldamento Solduno, teleriscaldamento Castel S. Pietro, teleriscaldamento

In questo settore si nota un incoraggiante aumento del numero di impianti a cippato di una certa dimensione (e di conseguenza della quantità di cippato utilizzata), anche se è chiaro che il potenziale di cippato proveniente dai boschi indigeni utilizzabile a condizioni interessanti e sostenibili è ben lungi dall'essere valorizzato appieno.

Finalmente si constata tuttavia un cresciuto interesse per impianti di dimensioni medio-grandi da realizzarsi in zone densamente edificate, inclusi i centri urbani, ciò che rappresenta un'applicazione economicamente e energeticamente conveniente. Rimane per contro molto lavoro da fare per convincere tutti gli attori della validità di questi sistemi e più in generale dell'impiego energetico della legna indigena quale vettore energetico, non soltanto dal punto di vista energetico ma pure da quello della qualità dell'aria, dell'affidabilità e della praticità.

Oggi spesso da noi i progetti vengono effettivamente realizzati solamente quando tra i promotori figurano persone che investono molto tempo nel convincimento di tutte le parti, progettisti inclusi, della bontà della variante "legno".



### **Centrali a cippato, di potenza medio-bassa (ca. < 100 kW)**

Situazione sommaria a fine 2009:

Centrali termiche a cippato in esercizio: ca. 40 impianti  
Potenza installata totale ca. 2 MW  
Superficie riscaldata totale ca. 15'500 m<sup>2</sup> (stima)  
fabbisogno ca. 2'000 m<sup>3</sup> di cippato/anno (stima!)

Negli ultimi anni, questa categoria di impianti sta conoscendo una crescita lenta ma costante, soprattutto per il riscaldamento di edifici privati o pubblici (Comuni, Patriziati) di una certa dimensione (palazzine di appartamenti, case bifamigliari, mini-reti di teleriscaldamento, ecc.), grazie alla convenienza del prezzo del cippato, concorrenziale rispetto al costo dell'olio e del gas. Tra gli altri argomenti va citata la promozione attiva eseguita da alcuni rivenditori locali che dispongono di una solida esperienza. Grazie alle dimensioni e all'investimento contenuto e soprattutto al fatto che i committenti privati possono passare dall'idea iniziale alla realizzazione in tempi relativamente brevi, questi progetti hanno un iter piuttosto veloce. Per contro, l'assenza di aiuti finanziari cantonali per questi impianti (riservati a impianti > 200 kW che riscaldano almeno 3 edifici distinti) rappresenta un ostacolo soprattutto per i committenti meno convinti.

### **Riscaldamenti a pellets**

L'AELSI si occupa in modo piuttosto marginale di questo settore, sia perché non rientra negli obiettivi prioritari del mandato e soprattutto perché il mercato del pellet è ben stabilito e dispone di canali di smercio ben funzionanti. Attualmente, non vi è inoltre una produzione di pellet basata in modo predominante su legna di provenienza locale.

### **Riscaldamenti per legna in pezzi**

Questo settore comprende sia i sistemi ausiliari (stufe da camera, caminetti, ecc.) che servono a creare atmosfera e a dare un appoggio al riscaldamento nelle stagioni intermedie, sia le "pigne" o le caldaie a caricamento manuale che svolgono la funzione di impianto centrale. Siccome non esistono delle statistiche, è piuttosto difficile sapere come evolve questo mercato. Si può però dire che c'è una certa rinascita di interesse per le caldaie per legna in pezzi nelle regioni periferiche, da parte di persone proprietarie di bosco o che hanno piacere ad occuparsi della preparazione del combustibile. Un grande interesse per questa variante, in particolare sotto forma di stufa ad accumulazione (pigna) si nota pure negli edifici a basso consumo certificati con il marchio Minergie <sup>1</sup>. Il bassissimo fabbisogno di calore rende infatti assolutamente confortevole questa variante, poiché il tempo necessario al caricamento ed il consumo annuo sono molto ridotti. Inoltre, spesso una semplice stufa a legna moderna e di qualità rende superfluo una vera centrale termica ed il relativo investimento (locale caldaia, serpentine/radiatori, ecc.).

---

<sup>1</sup> vedi [www.minergie.ch](http://www.minergie.ch) (→ italiano / lista edifici / selezionare TI / selezionare abitazione individuale e riscaldamento a legna)



## Considerazioni generali sull'attività svolta nel 2009

Già da alcuni anni l'attività dell'AELSI è centrata in modo importante sulla promozione degli impianti di una certa potenza, in parallelo con la strategia cantonale riguardante i criteri per l'ottenimento degli aiuti finanziari per riscaldamenti a legna. Questo riguarda in particolare l'assistenza a committenti e pubblici interessati a impianti di questa categoria, soprattutto con reti di teleriscaldamento. L'instabilità e il livello dei prezzi delle energie fossili stimola certamente l'interesse verso l'impiego dell'energia del legno, ma senza un'adeguata attività di informazione, sensibilizzazione e consulenza mirata, la crescita del settore rimane molto lenta rispetto al reale potenziale. Una parte del lavoro riguarda pure l'assistenza all'amministrazione cantonale stessa, per promuovere i riscaldamenti a legna in edifici cantonali o favorirne l'estensione. Per la partecipazione a esposizioni e manifestazioni ci si è concentrati su pochi eventi di carattere cantonale, continuando la positiva esperienza della collaborazione e ripartizione dei costi con vari partners (Federlegno, ASIF, SvizzeraEnergia, Uff. cantonale del risparmio energetico, Swissolar, Supsi, Minergie, Pompe di calore, geotermia, ecc.).

Come negli anni scorsi, l'aumento del volume di lavoro ha tuttavia portato al superamento del budget annuo messo a disposizione dalla Sezione forestale cantonale nell'ambito del mandato di prestazioni. La parte eccedente viene comunque coperta dall'AELSI stessa grazie ai mezzi propri (entrate dalle tasse sociali e utili di esercizio degli scorsi anni).

## Considerazioni generali sui risultati ottenuti e sull'evoluzione del mercato

Nel 2009 si è notata la predominanza di grandi progetti, che rappresentano opportunità favorevoli per tutto il settore bosco-legno-energia, ma che richiedono tuttavia tempi lunghi di valutazione e realizzazione.

Se si considera che in questi anni in Ticino decine di migliaia di caldaie a combustibili fossili dovranno essere risanate o sostituite per ottemperare alle esigenze dell'Ordinanza federale contro l'inquinamento atmosferico, appare chiaramente che il potenziale di impiego razionale dell'energia del legno è ancora poco sfruttato.

Il teleriscaldamento a cippato per un intero quartiere, a determinate condizioni una delle soluzioni tecnicamente ed economicamente più interessanti per l'uso dell'energia del legno indigeno, da noi è ancora poco conosciuto. Lo si nota dallo stupore suscitato a volte in chi visita impianti esistenti in occasione di visite guidate e giornate delle porte aperte. Questa variante esige inoltre condizioni quadro favorevoli, ad esempio a livello di pianificazione energetica da parte delle autorità comunali.

Per edifici pubblici di una certa volumetria, sarebbe inoltre opportuno che la variante legna venisse considerata d'ufficio e scartata solamente in presenza di difficoltà oggettive insormontabili. Questo principio dovrebbe pure valere per gli oggetti che usufruiscono di aiuti finanziari pubblici diretti o indiretti. Dal momento che l'impiego dell'energia del legno figura come uno degli obiettivi della nostra politica energetica (nazionale e cantonale), è lecito attendersi che essa venga realmente valorizzata, in primis negli edifici pubblici.

Le istituzioni locali (Comuni, patriziati, ecc.) dovrebbero inoltre considerare i vantaggi aggiuntivi dati dall'uso dell'energia del legno indigeno: trasporti brevi, indotto economico locale, valorizzazione di scarti dalla cura del territorio, oltre naturalmente ai vantaggi ambientali generali (rinnovabilità, neutralità emissioni di CO<sub>2</sub>) ed economici (concorrenzialità prezzo del cippato).



## Qualità degli impianti, nuovi limiti per le emissioni

Grazie all'entrata in vigore dei nuovi limiti di emissione imposte dall'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA 07), la tematica delle polveri fini sembra finalmente essere ritornata entro il giusto contesto.

In collaborazione con Energia Legno Svizzera, AELSI si sta adoperando per far conoscere le normative attuali<sup>2</sup>. Naturalmente, per l'applicazione concreta rimane importante il lavoro svolto dagli uffici cantonali preposti, in modo da premiare i fabbricanti e rivenditori che si sono effettivamente adattati alle nuove normative e che propongono impianti a basse emissioni. Questo vale in particolare per i piccoli impianti (stufe, camini, ecc.) per i quali vige l'obbligo di acquistare e installare unicamente prodotti con una dichiarazione di conformità o con marchio di qualità.

## Prospettive per il futuro

La problematica - di assoluta attualità - dei cambiamenti climatici sta inducendo molte riflessioni sul nostro attuale consumo di energia. Si sta finalmente riconoscendo l'importanza di puntare sul risparmio energetico e, in stretta combinazione, sulle fonti rinnovabili. Per la Svizzera, e ancora di più per il canton Ticino, è di primaria importanza utilizzare maggiormente ed in modo più efficiente l'energia del legno, assieme naturalmente alle altre fonti rinnovabili. Trascurare l'energia del legno, con l'argomento alibi che non si vuole peggiorare la qualità dell'aria, sarebbe un grosso errore ed un "lusso" che non possiamo assolutamente permetterci. Di fatto, dobbiamo utilizzare al meglio (quindi in sistemi moderni) tutte le risorse rinnovabili di cui dispone il nostro territorio, non dimenticando che sono le sole in grado di garantirci un approvvigionamento duraturo, sicuro ed a prezzi stabili.

Le possibilità di accelerare l'aumento dell'uso a scopo energetico del legname indigeno che non trova altre applicazioni, dipenderà da decisioni di principio a livello di politica energetica cantonale e comunale. Per edifici pubblici, la valutazione approfondita della variante legna dovrebbe ad esempio diventare la regola e non l'eccezione. In questo senso, sono importanti le decisioni di principio e la pianificazione energetica comunale nonché cantonale.

---

<sup>2</sup> Vedi [http://www.holzenergie.ch/index.php?id=gesetzliche\\_und\\_frei&L=2](http://www.holzenergie.ch/index.php?id=gesetzliche_und_frei&L=2)



## Riassunto generale sull'uso delle risorse finanziarie

<i>Cap.</i>	<i>Settore</i>	<i>Spese annuali effettive in Fr.</i>	<i>Budget annuale previsto secondo contratto (IVA inclusa) in Fr.</i>	<i>Differenza in Fr.</i>
1	Fiere e esposizioni	7'416.45	10'000.00	-2'583.55
2	Materiale e documentazione	1'249.05	3'000.00	-1'750.95
3	Promozione	19'219.40	17'000.00	+2'219.40
4	Informazione e consulenza	23'191.70	17'000.00	+6'191.70
5	Formazione e postformazione	3'163.45	3'000.00	+163.45
6	Imprevisti	0.00	0.00	0.00
	Totale	54'240.05	50'000.00	+4'240.05

### Finanziamento:

Da Dip. territorio - Sezione forestale cantonale: 50'000.00 Fr.  
 Fondi propri AELSI\*: 4'240.05 Fr.

### Commento:

Il budget messo a disposizione dal Dipartimento del territorio attraverso la Sezione forestale è stato interamente impiegato. Il maggior costo complessivo rispetto al budget a disposizione è da ricondurre principalmente alle numerose attività nel settore dell'informazione e della consulenza. Queste attività sono legate all'aumento di interesse di committenti, architetti, progettisti, installatori, per progetti importanti.

\* I fondi propri dell'AELSI sono rappresentati dagli introiti derivanti dalle tasse annue versate dai membri e dall'utile di esercizio conseguito negli scorsi anni.



# 1. Fiere ed esposizioni

Budget 2009:	Fr.	10'000.00
Costi effettivi:	Fr.	7'416.45

*Indicatori:* 6 giorni di fiere e esposizioni

*Specificazioni:* Bellinzonese e Valli / Locarnese e Valli / Sottoceneri  
40 ore di presenza di rappresentanti dell'AELSI  
120 persone contattate per fiera o esposizione

**Eseguito:** 9 giorni di fiere e esposizioni con presenza di personale + 1 giorno senza personale  
70 ore di presenza di rappresentanti AELSI  
ca. 1'400 persone contattate

## 1.1. Allestimento di fiere e esposizioni

*Vedi pto. 1.2*

## 1.2. Presenza a fiere e esposizioni per la promozione dell'energia del legno

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

### 1.2.1 "Giornata del sole" 2007

1 giorno, Coldrerio, Piazza del Sole, 16.5.09

Stand collettivo con Energia legno Svizzera, Swissolar, SvizzeraEnergia. Informazioni sulle energie rinnovabili e presenza di 10 ditte del settore dell'energia solare.

### 1.2.2 Pentathlon del boscaiolo

1 giorno, Malvaglia, 3.10.09

Stand informativo, animazione con sega a pedali, sponsorizzazione alla produzione dei T-shirt con picchio legna per partecipanti.

### 1.2.3 VEL EXPO Ticino

4 giorni, Lugano, c/o Centro esposizioni, 12 – 15.11.2009

Materiale per stand informativo sul tema dell'energia del legno. Stand collettivo con Energia legno Svizzera, Swissolar, SvizzeraEnergia e Minergie. Consigli a ca. 300 pers..

### 1.2.4 Ticino Impiantistica

3 giorni, Giubiasco, c/o Mercato Coperto, 15 – 17.11.2007

Stand collettivo con Energia legno Svizzera, Swissolar, SvizzeraEnergia e Minergie. Consigli a ca. 600 pers.



## 2. Materiale e documentazione

Budget 2009:	Fr.	3'000.00	
Costi effettivi:	Fr.	1'249.05	(vedi dettaglio sul riassunto dei costi)

### 2.1. Acquisto di materiale indispensabile all'adempimento degli obiettivi

*Indicatori:* Lista del materiale acquistato

*Specificazioni:* -

**Eseguito:** vedi sotto

**Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:**

- acquisto pubblicazione "Legna e cippato" AIEL Italia

### 2.2. Allestire e distribuire documentazione sull'energia del legno

*Indicatori:* Lista della documentazione allestita, numero di documentazione distribuita

*Specificazioni:* Per ogni tipo di documentazione, specificare i destinatari (privati/enti pubblici/ecc.)

**Eseguito:** vedi sotto

**Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:**

- nessuna produzione (fisica) di materiale specifico

Non è sempre possibile definire con precisione la quantità di documentazione distribuita ad una certa categoria di utente, soprattutto durante le varie manifestazioni.

Una parte sempre maggiore dei documenti viene distribuita in formato elettronico ed è scaricabile dal sito web.

## 3. Promozione

Budget 2009:	Fr.	17'000.00	
Costi effettivi:	Fr.	19'219.40	

### 3.1. Giornate delle porte aperte

*Obiettivi:* 1

*Indicatori:* Numero di giornate delle porte aperte organizzate

*Specificazioni:* numero di partecipanti

**Eseguito:** 1

**Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:**

1 visita guidata teleriscaldamento Impresa forestale Flli. Zanetti Maddonna del Piano, 27.1.09



### 3.2. Conferenze sull'energia del legno

*Obiettivi:* 4  
*Indicatori:* Numero di conferenze organizzate  
*Specificazioni:* numero di partecipanti

**Eseguito:** 2 conferenze

**Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:**

- Conferenza pubblica "teleriscaldamento a cippato", Locarno – Solduno, 17.3.09
- Conferenza pubblica teleriscaldamento a cippato", Carona, 15.5.09

Commento: le conferenze dedicate in modo generico alle energie rinnovabili sono state organizzate in collaborazione (e cofinanziamento) con gli altri partners che si occupano di energie rinnovabili.

### 3.3. Diffusione articoli per promuovere l'energia del legno

*Obiettivi:* 5  
*Indicatori:* Numero di articoli scritti  
*Specificazioni:* tipo e nome del media che ha riportato l'intervista

**Eseguito:** 4 articoli

**Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:**

- Articoli vari o contributi per servizi su pubblicazioni specializzate o media generici

### 3.4. Interviste per promuovere l'energia del legno

*Obiettivi:* 5  
*Indicatori:* Numero di interviste  
*Specificazioni:* tipo e nome del media che ha riportato l'intervista

**Eseguito:** 3 interviste

**Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:**

- intervista per Radio Rete 1, 7.1.09, tema Energia del legno in generale
- intervista per quotidiani , 1.2.09



### 3.5. Inserzioni nei quotidiani per promuovere l'energia del legno

*Obiettivi:* 3  
*Indicatori:* Numero di inserzioni  
*Specificazioni:* grandezza (ca. 100 x 100 mm)

**Eseguito:** nessuna inserzione (a pagamento)

### 3.6. Sito Internet

*Obiettivi:* 500  
*Indicatori:* Numero di aperture della pagina web  
*Specificazioni:* al mese

**Eseguito:** sito attivo e aggiornato saltuariamente (previsto nuovo sito)

**Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:**

- Aggiornamento saltuario del sito [www.aelsi.ch](http://www.aelsi.ch)
-



## 4. Informazione e consulenza

Budget 2009:	Fr.	17'000.00
Costi effettivi:	Fr.	23'191.70

### 4.1. Risposte a richieste di informazioni telefoniche

*Obiettivi:* 800

*Indicatori:* Numero di contatti telefonici

*Specificazioni:* zona di provenienza delle richieste (TI, CH, Italia, altri)

**Eseguito:** ca. 1'600 (su tutto l'anno, di cui ca. 400 telefonici o via mail)

#### Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Risposta a richieste telefoniche (o via posta elettronica) su tutti gli aspetti che riguardano l'energia del legno (finanziamento, aspetti tecnici, indirizzi vari, combustibile legna, ecc.), con consigli personalizzati, servizio a disposizione dal lunedì al venerdì, durante gli orari d'ufficio.

#### Commento:

Il numero di richieste di informazioni (tecnica, economicità, sussidi, esempi, approvvigionamento, ecc.), fa segnare un aumento lento ma regolare. Le domande diventano sempre più complesse, richiedendo di conseguenza più tempo.

### 4.2. Sopralluoghi e visite per impianti a legna (esistenti)

*Obiettivi:* 5

*Indicatori:* Numero di sopralluoghi

*Specificazioni:* -

**Eseguito:** 6 visite a impianti esistenti

#### Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- varie visite e sopralluoghi (Nante, Tenero, Tremona, Coldrerio, Rivera, Lavizzara, Maroggia)
- visita ad hoc a teleriscaldamento Zanetti con rappresenanti di Poschiavo (Comune, uff. forestali)



### 4.3. Verifica studi di fattibilità e progetti di riscaldamenti a legna

*Obiettivi:* 3

*Indicatori:* Numero di verifiche di studi o progetti

*Specificazioni:* per tipo di impianto (riscaldamenti centrali, teleriscaldamenti, altri)

**Eseguito:** 4 consulenze personalizzate a privati per impianti di potenza medio-bassa  
15 consulenze (riunioni/lettere/prese di posizione) con enti pubblici o privati per impianti di potenza medio-alta

### 4.4. Organizzare e presenziare a riunioni riguardanti l'energia del legno

*Obiettivi:* 10

*Indicatori:* Numero di riunioni

*Specificazioni:* categoria di committente (privati, enti pubblici, amministrazione cantonale, altri)

**Eseguito:** 4

#### Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Varie riunioni con i servizi cantonali competenti per varie tematiche: impatto ambientale, singoli progetti, prospettive future promozione energia del legno, ecc..
- partecipazione a riunioni per la presentazione o discussione su progetti o centrali allo studio (vedi pto. 4.3)
- partecipazione a riunioni per aspetti legati alla filiera bosco-legno (NPR, con Federlegno Ticino)
- Partecipazione a incontro annuale delle associazioni regionali Energia del legno (Zurigo).



## 5. Formazione e postformazione

Budget 2009:	Fr.	3'000.00
Costi effettivi:	Fr.	3'163.45

### 5.1. Partecipazione come relatori a corsi di postformazione

*Obiettivi:* 1

*Indicatori:* numero di corsi, numero di persone formate, quantità documentazione distribuita

*Specificazioni:* nome degli enti coinvolti

Eseguito: 1

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Corso sul tema "riscaldamenti a legna" per apprendisti riscaldamenti/sanitari suissetec, SSIC Gordola, 16.2.09, con visita a centrali esistenti (legna pezzi, pellet, cippato a Locarno e Gordola)

### 5.2. Formazione interna personale SF

*Obiettivi:* 1

*Indicatori:* numero di incontri con un gruppo ristretto di persone della Sezione forestale cantonale, per permettere loro di moltiplicare l'attività promozionale dell'AELSI sul terreno

*Specificazioni:* nome delle persone coinvolte, tipo di assistenza fornita

Eseguito: 0

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

Nel 2009 non ci sono stati incontri specifici con il gruppo "Energia legno", composto da rappresentanti dei vari uffici forestali di circondario. Essi sono comunque stati informati ed aggiornati regolarmente sulle attività e sull'attualità, via e-mail. Il loro contributo è molto prezioso e a volte determinante per intervenire per tempo presso i committenti di progetti pubblici o privati di dimensioni medio-grandi.

## 6. Imprevisti

Budget 2007:	Fr.	0'000.00
Costi effettivi:	Fr.	0.00 (vedi dettaglio sul riassunto dei costi)



## 7. Fotografie di alcuni eventi



Giornata del sole, Coldrerio, 16.5.09



Visita guidata risc. cippato TOM Avegno, 7.09



Visita guidata risc. cippato TOM Avegno, 10.09



Visita guidata telerisc. Flli Zanetti, 1.2009



Padiglione Ticino Impiantistica, 11.09



stand energia legno, Vel Expo, 11.09



Pentathlon del boscaiolo, Malvaglia, 3.10.09



Visita a impianti a energie rinnovabili con studenti della Zürcher Fachhochschule für Angewandte Wissenschaften, 19.10.09