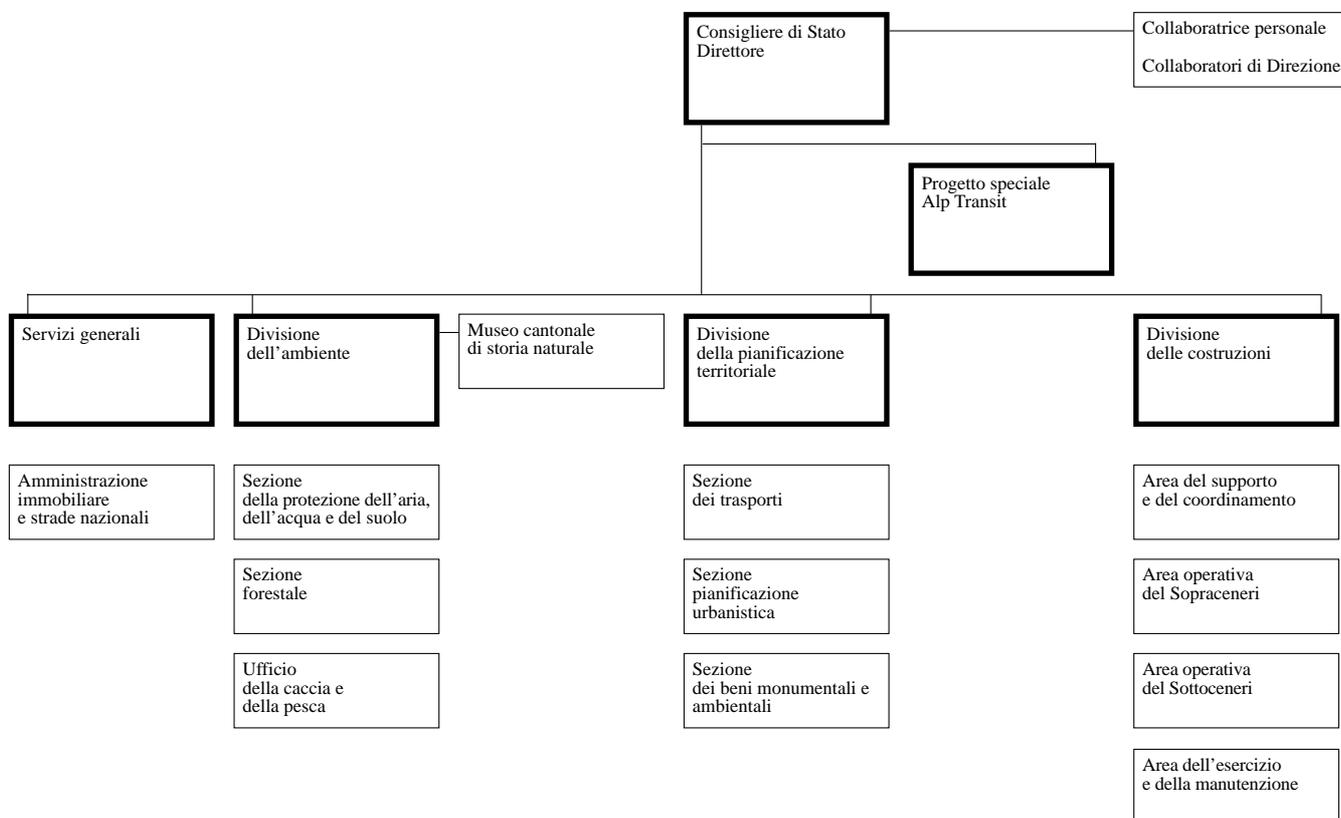


## 6. Dipartimento del territorio



### 6.1 Considerazioni generali

Anche per il 2003 i maggiori sforzi del Dipartimento si sono concentrati sul settore della mobilità.

Per il grande e strategico progetto del PTL, in particolare, si è:

- mantenuta una forte pressione sui competenti servizi del DATEC (USTRA e BUWAL);
- elaborato il progetto definitivo della galleria Vedeggio - Cassarate, successivamente pubblicato dal Tribunale delle espropriazioni;
- elaborato e pubblicato, a cura del DATEC, il progetto esecutivo per lo svincolo di Lugano nord;
- ulteriormente consolidati il Piano della viabilità del Polo, le misure fiancheggiatrici per la galleria Vedeggio-Cassarate e il rilancio funzionale e urbanistico della stazione di Lugano;

Tra gli altri progetti di rilievo nel settore stradale vanno menzionati:

- la realizzazione della I fase del progetto Generoso (carreggiata nord-sud). Tutte le incognite relative alla sicurezza della viabilità e la tempistica sono state positivamente superate;
- la trasmissione all'USTRA, per approvazione, del progetto di protezioni foniche Melide - Ponte diga - Bissone e l'avvio delle opere di soprastruttura per le protezioni foniche di Chiasso.

Nel settore ferroviario è stato definito il progetto del nuovo servizio Ticino - Lombardia (TILO) e si è intensamente negoziato con AlpTransit SA per ottenere il perfezionamento

del progetto della galleria di base del Monte Ceneri.

Per il settore dei sentieri escursionistici sono stati pubblicati i piani dei comprensori del Bellinzonese, del Luganese, del Malcantone e del Mendrisiotto.

In campo ambientale, va menzionato il consolidamento dei concorsi per la realizzazione dell'impianto di termodistruzione dei rifiuti solidi urbani (RSU) e assimilabili a Giubiasco. Per la parte elettromeccanica si è lavorato al perfezionamento delle trattative con le due ditte rimaste in lizza, per la parte genio civile - architettura e domotica - è stato assegnato il mandato e sono stati elaborati gli atti preparatori delle procedure di PUC / EIA.

Per il tramite di ESR / CIR / CNU è stata consolidata la strategia per lo smaltimento sicuro dei RSU ticinesi oltre S. Gottardo (impianto Consorzio IIRU ZH - TG) in attesa dell'impianto di Giubiasco, e sono state create le basi legali per la progettazione della Tappa 3 per le scorie in Valle della Motta.

La torrida estate del 2003 ha avuto effetti negativi sulla qualità dell'aria. Gli elevati tassi di ozono riscontrati nella seconda metà di agosto hanno indotto il Dipartimento a prendere la drastica decisione di ridurre a 80 km/h, per 6 giorni, la velocità sulle autostrade A2 e A13. Questa misura, appoggiata dai Grigioni per la Mesolcina, aveva l'obiettivo di sensibilizzare la popolazione e di ridurre i precursori dell'ozono (NOx e VOC). E' stata in generale ben accolta e ha sollevato la questione dell'ozono anche a livello intercantonale e federale. Il Ticino ha infatti promosso una tavola rotonda, con l'obiettivo di definire misure incisive da introdurre in caso di superamenti prolungati dei limiti fissati dalle ordinanze federali.

L'estate ha pure causato eventi meteorologici estremi con il maltempo del 29 agosto che ha colpito pesantemente le Valli Verzasca, Leventina (interruzione delle strade cantonali e della A2) e Alta e Media Blenio. In Valle Malvaglia è tragicamente deceduta una persona.

Sul piano organizzativo, il 2003 è stato caratterizzato dalla riorganizzazione della Divisione delle costruzioni e dall'assunzione da parte del Dipartimento (Sezione forestale e Ufficio dei corsi d'acqua) dei compiti istituzionali in materia di pericoli naturali, prima affidati alla SUPSI / IST.

I rapporti tra Amministrazione (DT / DFE) e IST sono stati oggetto di un contratto di prestazioni.

Infine, va segnalata la buona tenuta del livello degli investimenti. A fronte di un Preventivo (al lordo) di 271,07 Mio fr. il Consuntivo è stato di 274,01 Mio fr..

## **6.2 Servizi generali del dipartimento**

Le vicissitudini dell'Aeroporto di Lugano-Agno hanno messo in luce l'importanza di poter disporre in Ticino di collegamenti rapidi con il resto della Svizzera e l'Europa. La soluzione di questo problema ha implicato l'attivazione di diversi servizi della divisione. Oltre al Delegato cantonale per l'aviazione civile, un contributo sostanziale è stato fornito sia dall'Ufficio giuridico sia dall'Ufficio gestione finanziaria e controlling.

### **6.2.1 Ufficio giuridico**

Come negli anni precedenti, pure nel 2003 l'attività dell'Ufficio giuridico è stata molto variata ed intensa: rilascio di pareri scritti per il Dipartimento, le Divisioni e le unità amministrative subordinate, partecipazione a gruppi di lavoro, consultazioni di progetti di legge federali e cantonali, stesura di risposte ed osservazioni alle diverse istanze giudiziarie. I giuristi si sono occupati, con modalità e compiti diversi, delle differenti vicende che

occupano il Dipartimento. Tra queste segnaliamo il dossier Alp Transit e quello dei rifiuti, diversi progetti stradali, la base legale per la gestione dei posteggi privati e alcune vertenze concernenti i beni culturali.

Tra i progetti legislativi di rilievo vanno segnalati la presentazione del progetto di legge sul coordinamento delle procedure e l'avvio dei lavori per la revisione della LALPT.

#### 6.2.2 Ufficio lavori sussidiati e appalti

Il complesso dei preavvisi e liquidazioni dei lavori sussidiati ha superato i 251 milioni per un totale di 291 pratiche esaminate. ①

6.T10-13

Nel settore degli appalti pubblici sono stati deliberati 1.659 concorsi, con un importo complessivo di oltre 191 milioni ① di aggiudicazioni, a costante ed essenziale supporto dell'economia edilizia ticinese. Nel complesso, 116 delibere per un importo globale di fr. 6.680.623,72 sono avvenute a ditte svizzere con sede fuori Cantone e 1 delibera per fr. 13.260.343,00 è avvenuta a ditta estera (Italia).

6.T14-16

Nel 2003 sono stati inoltrati al Tribunale cantonale amministrativo 65 ricorsi inerenti alla Legge sulle commesse pubbliche del 20 febbraio 2001 (LCPubb).

#### 6.2.3 Ufficio domande di costruzione ed esame di impatto ambientale ①

6.T7-9

Nel corso dell'anno sono state registrate un totale di 4.629 domande di costruzione (+4,1% rispetto al 2002) di cui 4.144 sono state evase entro il 31.12.2003.

Di quest'ultime il 71% concernevano la zona edificabile (2.938).

Nel complesso l'87,6% delle istanze sono state preavvisate favorevolmente, mentre nel rimanente 12,4% dei casi si è resa necessaria la formulazione di un'opposizione dipartimentale. Deve essere evidenziato come 3/4 delle opposizioni dipartimentali riguardano prevalentemente le costruzioni ubicate fuori della zona edificabile.

Tra i compiti dell'Ufficio deve essere sottolineata l'attività di consulenza e collaborazione con i Municipi ed i privati. I funzionari dell'Ufficio hanno partecipato a 114 esperimenti di conciliazione presso i Municipi, ed hanno presenziato a molteplici incontri con privati, progettisti, autorità comunali ed autorità giudiziarie.

Nel corso del 2003 è stato necessario inoltrare 8 ricorsi al Consiglio di Stato contro le licenze edilizie rilasciate dai Municipi a causa del mancato rispetto delle opposizioni cantonali.

Rimane sempre elevato il numero delle osservazioni ai ricorsi interposti contro il rilascio o meno delle licenze edilizie. L'Ufficio, che rappresenta l'Autorità cantonale nei rapporti con le istanze ricorsuali fino al Tribunale federale, ha redatto quest'anno 688 risposte ai ricorsi. La maggior parte delle medesime è da ricondurre a procedure riguardanti la prima istanza cantonale (CdS).

L'Ufficio ha coordinato e preavvisato 38 procedure federali di approvazione dei piani, che concernono impianti a corrente forte, di trasporto in condotta, ferroviari, di trasporto a fune e militari.

In materia di istanze d'intervento sull'operato degli enti locali, l'Ufficio ha raccolto quest'anno 45 richieste d'intervento, gran parte delle quali sono ancora in fase di verifica a causa dei tempi necessari per l'istruttoria.

Per adempiere agli impegni di cui alla dichiarazione d'intenti del marzo 1996 tra l'Ufficio federale dello sviluppo territoriale ed il Dipartimento del territorio, nella quale veniva trovata un'intesa sulle modalità di evasione degli abusi edilizi, sono state concluse in maniera definitiva 4 convenzioni atte a sanare casi concreti.

Sempre in tema di violazioni materiali della legge l'Ufficio si è occupato dell'esame e del preavviso di 41 ordini di demolizione proposti dai Municipi.

#### 6.2.4 Amministrazione immobiliare e delle strade nazionali

Gli aspetti che hanno qualificato l'attività dello scorso anno sono principalmente:

- la concretizzazione, tramite progetti esecutivi e definitivi, delle prime importanti opere di PTL ossia la riorganizzazione dello svincolo di Lugano nord e la Galleria Veduggio-Cassarate le cui approvazioni di prima istanza sono attese nel 2004 e della FLP, raddoppio Serocca d'Agno-Bioggio e sistemazione fermata Cappella d'Aguzzo a Gentilino;
- l'implementazione informatica del settore delle acquisizioni con la ripresa della gestione dei casi;
- la definizione dei ruoli nella gestione del demanio pubblico in vista di un'ottimizzazione dell'uso proprio dello Stato e delle possibili dismissioni di beni;
- lo sviluppo qualitativo della gestione catastale con il varo della digitalizzazione generale dei dati.

Per le considerazioni più puntuali e per le attività ordinarie si rinvia al rendiconto dei singoli Uffici, qui di seguito.

##### 6.2.4.1 Ufficio delle acquisizioni

Nel 2003 per il settore costruzione strade si è dato avvio a **15 nuove procedure** con i singoli interventi indicati nella tabella. **T**

6.T6

Nel settore della conservazione delle strade cantonali sono stati stipulati **57 nuovi accordi bonali**. Complessivamente sono stati aperti **106 nuovi casi**.

Sul fronte della liquidazione dei casi pendenti, nel 2003 sono stati liquidati **236 casi**. Un impegno particolare è stato prestato alla preparazione del nuovo programma informatico, che entrerà in funzione nel 2004, con il necessario inserimento di tutti i casi pendenti che a fine 2003 ammontavano a 689.

L'investimento totale per l'acquisizione terreni nel settore delle costruzioni delle strade è stato di **fr. 792.299,60**; mentre nel settore della conservazione è stato di **fr. 880.338,75**.

Sono inoltre state rilasciate 37 perizie relative al valore immobiliare di beni demaniali oggetto di vendita.

##### 6.2.4.2 Ufficio del contenzioso strade nazionali

Il 2003 è stato caratterizzato dall'apertura dell'importante procedura di pubblicazione dell'Opera PTL "Galleria Veduggio-Cassarate", di cui l'Ufficio del contenzioso SN ne ha curato l'aspetto espropriativo.

L'Ufficio ha pure curato la procedura di pubblicazione dei ripari fonici di Maroggia ed ha continuato e/o concluso le procedure delle altre opere SN in costruzione quali "il progetto Generoso", "la completazione dello svincolo di Lugano-nord" ed i ripari fonici di Chiasso e Mezzovico-Sigirino.

Sono pure iniziati i contatti con la Divisione costruzioni per le opere di prossima pubblicazione, ossia i ripari fonici Melide-Bissone e la ristrutturazione degli svincoli di Lugano sud e di Mendrisio, mentre è sempre pendente al DATEC l'approvazione della sistemazione finale A13/tratta Arbedo-confine TI/GR.

Sul fronte dei sospesi sono stati **chiusi 120 casi e vendute 24 particelle** residue da espropriazione.

La situazione completa della procedura e degli investimenti è rilevabile dalla tabella e dai grafici. ①

6.T1-3

#### 6.2.4.3 Ufficio del demanio

Parallelamente all'attività di gestione dell'uso accresciuto o privativo - che nell'anno in rassegna ha comportato il rilascio di 1.104 atti di autorizzazione/ concessione per un introito complessivo pari a fr. 2.887.209,30 di tasse demaniali ① - è proseguito il programma avviato nel 2002 di analisi e catalogazione delle singole proprietà dello Stato in vista di individuare possibili migliori utilizzi o destinazioni.

6.T5

In particolare questo programma - svolto con la collaborazione dell'Ufficio del catasto demaniale - ha permesso e permette tuttora di rilevare e sanare mediante tassazioni con effetto retroattivo un considerevole numero di occupazioni abusive (specialmente sull'area lacuale) nonché diversi scorpori di terreno che hanno perso qualsiasi interesse pubblico (terreni residui) e possono dunque essere alienati. In totale, durante il 2003 sono state concluse 53 procedure di vendita ①.

6.T4

Nell'ambito dell'attività di tutela e valorizzazione delle proprietà dello Stato, l'ufficio è stato parte attiva in 16 procedure tra raggruppamento terreni (RT), misurazioni ufficiali (MU) e impianto del registro fondiario (IRFD), 30 procedure pianificatorie e 4 nuove procedure di prelievo di contributi di miglioria. Esso ha inoltre partecipato a 4 procedimenti espropriativi avviati nei confronti dello Stato da altri enti o aziende di diritto pubblico.

#### 6.2.4.4 Ufficio del catasto demaniale

Le attività dell'Ufficio del catasto demaniale nel 2003 hanno riguardato principalmente:

- la preparazione del supporto tecnico che permette l'acquisizione dei beni e dei diritti per gli interventi stradali, sia per le procedure federali che per le procedure cantonali per un totale di 21 interventi espropriativi;
- le operazioni di gestione di intavolazioni a RFD delle opere stradali terminate come illustrato nelle tabelle; ①
- il supporto alle Divisioni del DT:
  - con la fornitura di basi catastali e di foto aeree per l'elaborazione di progetti;
  - con la preparazione di piani espropriativi necessari alla pubblicazione dei progetti;
  - con l'assegnazione, il coordinamento e la gestione di 13 mandati di restituzione fotografica per un totale di fr. 840.000.- e di 5 mandati per la restituzione del supporto ortofotografico per un totale di fr. 140.000.-;
- l'esecuzione e gestione di mandati di perizie a prova futura memoria in particolare:
  - eseguendo 76 perizie di fabbricati interessati da opere stradali;
  - coordinando l'esecuzione di 4 mandati esterni per un totale di 32 perizie con una spesa di 40.000.-;
- l'individuazione e catalogazione di fondi residui suscettibili di alienazione in 4 comuni per un totale di 60 parcelle.

6.T1-6

Per quanto concerne l'opera autostradale, si è dato inizio all'aggiornamento dei piani delle infrastrutture assegnando 3 mandati per un totale di fr. 190.000.

Le spese di gestione catastali ammontano a fr. 1.340.000.- così suddivise: per le procedure cantonali fr. 708.000.- e per le procedure federali fr. 640.000.-.

## 6.2.5 Informazione

L'azione di coordinamento promossa dal Servizio informazione si è sviluppata con l'organizzazione di circa 150 conferenze stampa-eventi pubblici.

Le azioni hanno potuto svolgersi grazie all'iniziativa ed alla collaborazione dei servizi interni al Dipartimento e all'Amministrazione e agli attori sociali ed economici del Cantone e della vicina Lombardia.

Particolare attenzione è stata rivolta al tema della mobilità e ambiente con la promozione nei mesi invernali dei fine settimana con i trasporti gratuiti e dell'azione 13x12 per l'abbonamento annuale arcobaleno, nei mesi estivi della campagna "Cambia l'aria. C'è Arcobaleno al 50%" che ha riscosso un notevole successo (vedi rapporto risultati della promozione arcobaleno al 50%, febbraio 2004) e sostenuta anche dalle Banche Raiffeisen. Nel settore della mobilità lenta è stato riattivato il Gruppo per la promozione degli itinerari ciclabili e stabilito un piano d'intervento e di informazione.

Nel settore della protezione della natura e del paesaggio, in particolare dei sentieri escursionistici è stato organizzato un convegno e il Giubileo per i 10 anni dell'ATSE e il concerto sinfonico in Cadagno in collaborazione con la Banca del Gottardo e il Centro di microbiologia alpina. In occasione dell'Anno internazionale delle acque dolci, in collaborazione con i Dipartimenti competenti e il sostegno del Fondo Lotteria intercantonale è stato creato un sito [www.ti.ch/acqua](http://www.ti.ch/acqua) con l'elenco delle manifestazioni sostenute dal Cantone.

Altri temi approfonditi e sostenuti in occasione di manifestazioni e giornate di studio sono il risparmio energetico nella costruzione e abitazione (Sinergie in collaborazione con la SUPSI), la pianificazione del territorio (giornate di studio, esposizioni, la Festa del Parco del Piano di Magadino), lo smaltimento dei rifiuti e le raccolte separate nei comuni (v. attività gruppo Inforifiuti), i collegamenti transfrontalieri in collaborazione con la Regio Insubrica, l'educazione ambientale in collaborazione con le varie associazioni interessate (WWF, Associazione forestale ticinese, Federazione ticinese di acquicoltura e pesca), il Forum dei giovani sul tema dell'ecologia e la promozione della rubrica mensile "Bosco Legno" nell'Agricoltore ticinese.

Il tema del traffico Nord/Sud (quello pesante attraverso la Galleria del S. Gottardo) e della sicurezza stradale (in particolare il Progetto Generoso - inserto a tutti i fuochi con L'informatore), ha continuato ad impegnare il Dipartimento durante tutto l'anno.

## 6.2.6 Traffico aereo cantonale

### *In generale*

Due sono stati i momenti importanti dell'anno 2003.

1. La radicale modifica della situazione a Lugano-Agno con la decisione della SWISS International Airlines (luglio 2003) di limitare alla rotta Ticino - Zurigo la propria offerta e dell'Ufficio federale dell'aviazione civile (agosto 2003) di restringere le procedure di avvicinamento strumentale a Lugano.
2. La conclusione della prima fase della revisione del PD, per il settore aviazione, finalizzata al quesito: quale aggancio alla rete di trasporto aereo potrà mantenere il nostro Cantone a medio-lungo termine (2020). La chiara indicazione scaturita in questi studi ha confermato le indicazioni del Rapporto sugli indirizzi: il Cantone può e deve poter contare su un aggancio diretto, grazie all'Aeroporto di Lugano-Agno, con l'aviazione regionale europea anche nel 2020.

#### 6.2.6.1 Aeroporto cantonale di Locarno

L'attività dell'Aeroporto cantonale ha registrato nel 2003 una diminuzione dei movimenti civili del 4,26% (2002: diminuzione del 6,16%) e un leggero aumento di quelli militari del 6,39%. Pure in aumento la vendita di carburante (+ 7,21%). **T**

6.T19

Per quanto riguarda le principali attività sportive si segnala una diminuzione dei voli di scuola della Aero Locarno SA (2003: -7,86% / 2002: -15,22%) e del Paracentro SA. (2003: -7,93% / 2002: -2,55%) a fronte di un aumento del volo a vela (2003: +11,43% / 2002: -20,54%).

Dall'analisi di dettaglio (vedi tabella) si evidenzia come alla diminuzione di alcune attività di scuola corrisponde una sostanziale stabilità delle altre tipologie d'aviazione basate a Locarno.

Il progetto di adeguamento delle infrastrutture tecniche dell'aeroporto alle esigenze degli attuali utilizzatori, basato sull'allungamento della pista principale solo verso est (Bellinzona) di 170 metri e dopo il "nullaosta" preliminare dell'Autorità federale, ha ora passato anche la verifica per quanto riguarda il potenziale conflitto tra aviazione ed avifauna delle "Bolle". Nel 2004 il progetto dovrebbe essere sottoposto al Gran Consiglio per il credito di realizzazione, stimato in poco meno di 2 mio Fr.

Da ultimo va rilevato come negli ultimi mesi del 2003 è stato aperto il cantiere per una nuova aviorimessa civile e che per una seconda aviorimessa si sta perfezionando la domanda di costruzione che sarà inoltrata nei primi mesi del 2004.

#### 6.2.6.2 Aeroporto regionale di Lugano-Agno

L'integrazione nel Piano direttore cantonale del prolungamento dell'attuale pista di ca. 250 metri è stata approvata dal Gran Consiglio nel dicembre 2002 ed è ora di fronte all'Autorità federale per la definitiva approvazione. Il Consiglio comunale di Lugano ha, nel corso del 2003, approvato il credito per la progettazione dell'allungamento nord della pista e la costituzione della nuova Società anonima di gestione dell'aeroporto. Il Consiglio di Stato si è detto disponibile a partecipare alla gestione dell'Aeroporto di Lugano da coordinare con quello di Locarno.

Il Dipartimento del territorio ha concluso con le Autorità locali e quelle federali la scheda Piano settoriale della Confederazione delle infrastrutture aeronautiche (PSIA).

#### 6.2.6.3 Aerodromi di Lodrino ed Ambrì

Il Municipio di Quinto ha affinato la pianificazione della "Piana di Ambrì" nella quale è stata confermata la possibilità che l'aviazione civile possa consolidare la propria presenza iniziata nella prima metà degli anni novanta.

L'Aerodromo di Lodrino in futuro dipenderà, dopo l'ulteriore diminuzione delle attività di volo militari, ancor più dalle attività dell'azienda SF (manutenzione velivoli militari e civili) e della base civile di elicotteri della Heli-TV SA.

Le peculiarità dei due aeroporti saranno affinate nell'ambito della revisione generale del Piano direttore cantonale.

#### 6.2.6.4 Attività degli elicotteri civili

Anche nel 2003 il problema dell'uso dell'elicottero per il trasporto di materiali si è caratterizzato per l'adozione da parte di alcuni Municipi di regolamentazioni locali non coordinate con la legislazione federale in materia di aviazione civile. Negli ultimi mesi del 2003 le quattro aziende civili attive nel settore hanno evidenziato come il tema debba essere affrontato a livello cantonale e non comunale. Si può ipotizzare che solo con l'integrazione nella pianificazione delle "aree di lavoro esterne" (agli aeroporti), e la definizione, con l'Autorità federale, di adeguate misure gestionali il tema potrà essere risolto.

#### 6.2.6.5 Coordinamento delle manifestazioni aeree

Nel 2003 è stata autorizzata la sola manifestazione prevista a Lugano.

### 6.3 Divisione dell'ambiente

Il 2003 per la Divisione dell'ambiente non sarà facilmente dimenticato. Infatti, complice il torrido periodo estivo, lo stato dell'inquinamento dell'aria si è rilevato, specialmente per l'ozono, molto preoccupante.

Confrontato con massicci e prolungati periodi di superamento del limite di legge (oltre 1300 ore per l'ozono) il Dipartimento nella seconda metà di agosto ha introdotto, sulla base della clausola di polizia prevista dalla legislazione federale in materia di circolazione stradale, la riduzione della velocità su A2 / A13 per un periodo di 6 giorni. Il drastico provvedimento, adottato anche dal Cantone dei Grigioni, sulla A13 in Mesolcina aveva un duplice scopo: sensibilizzare ulteriormente la popolazione e ridurre i precursori dell'ozono (NOx e VOC).

La misura è stata, in generale, piuttosto bene accolta e ha destato l'interesse anche della Confederazione e di altri Cantoni. A livello federale infatti, su richiesta del Ticino, sono stati avviati i passi per una disamina intercantonale del problema dell'inquinamento estivo, rispettivamente invernale.

Sempre in campo ambientale sono da menzionare:

- la pubblicazione del rapporto L'ambiente in Ticino (vol. 1 e 2) con un duplice scopo: fare un bilancio della politica ambientale degli ultimi vent'anni e mettere in prospettiva modalità e provvedimenti per risolvere i problemi ancora aperti;
- la messa in funzione delle stazioni di misurazione di Cadempino e Moleno (progetto OASI);
- la buona riuscita dell'operazione di vuotatura del bacino idroelettrico di Palagnedra da parte delle OFIMA;
- il consolidamento - in collaborazione con CNU, CIR e ESR - dello smaltimento dei RSU ticinesi presso il Consorzio IIRU ZH/TG fino all'entrata in funzione dell'impianto di termodistribuzione dei RSU a Giubiasco.

Nel settore forestale va evidenziato l'ottimo successo della promozione - con sussidi - degli impianti di riscaldamento a legna che, nel febbraio 2003, ha richiesto lo stanziamento di un credito supplementare.

L'andamento meteorologico del 2003 ha comportato diversi problemi:

- il nubifragio del 29 agosto è stato rovinoso in Leventina (a Giornico è stata interrotta la A2) e in alta e media Blenio (in Valle Malvaglia una persona è tragicamente perita);
- la persistenza della siccità ha causato una crescita degli incendi estivi (43) a fronte di un bilancio complessivo di 80 incendi nel corso del 2003.

Va infine menzionata la ricorrenza del 150° anniversario di fondazione del Museo cantonale di storia naturale. Per l'occasione è stata allestita una pregevole mostra presso il Museo ed è stata pubblicata l'opera di A. Fossati "Investigatori della natura". Sempre nel 2003 spicca l'iscrizione nell'Elenco del patrimonio mondiale dell'UNESCO del Monte San Giorgio per la straordinaria ricchezza scientifica dei suoi giacimenti fossiliferi.

In materia d'investimenti, nei settori SPAAS e SF i risultati sono stati positivi.

A fronte di un Preventivo di 49,3 Mio fr. il Consuntivo è stato di 56,3 Mio fr. (importi al lordo).

### 6.3.1 Museo cantonale di storia naturale

#### 6.3.1.1 Attività

**"Museo 2001"**. La riorganizzazione interna dell'istituto sulla scorta delle proposte formulate nel documento "Museo 2001" - che ne illustra le origini, la situazione e le prospettive alla luce del nuovo contesto (obiettivo di legislatura DT) - è proseguita anche nel 2003 su percorsi distinti. Da un lato è stato presentato il rapporto operativo inerente la dotazione di personale (*"Richieste di adeguamento: I. Organizzazione e risorse umane"*, marzo 2003), dall'altro è stato condotto a buon fine il reperimento e l'arredo parziale di nuovi magazzini a Taverne in grado di ospitare il materiale espositivo e di archivio del Museo, ciò che permetterà di alleviare almeno in parte il forte disagio dovuto alla cronica carenza di spazio. Per contro, considerata l'attuale fase di stallo del programma "Autonomia e contrattualizzazione" di A2000, il progetto di conversione del Museo in unità amministrativa autonoma (UAA) non ha potuto essere ulteriormente elaborato.- **Nuovo "museo del territorio"**. In parallelo al progetto "Museo 2001" è proseguito l'affinamento del concetto e degli aspetti logistico-finanziari della prospettata nuova struttura museale chiamata provvisoriamente "museo del territorio" a cura dello speciale gruppo di lavoro interdipartimentale istituito dal CdS (nota a protocollo CdS 114/2002). La nuova struttura dovrebbe accogliere e fare interagire tanto la componente naturale quanto quella antropica (storia naturale, archeologia e paesaggio) allo scopo di sviluppare una maggiore presa di coscienza su come l'odierno territorio sia il prodotto della millenaria azione congiunta della natura e dell'uomo. Un rapporto preliminare all'indirizzo del Consiglio di Stato è previsto per l'inizio del 2004. - **AlpTransit**. Nel corso dell'anno i cantieri hanno assunto un assetto definitivo con due fronti di scavo in direzione nord a Bodio e quattro fronti a Faido. A causa dei problemi geologici sono state messe in opera importanti misure di sicurezza (spritbeton, centine ecc.), ciò che ha reso più difficoltoso il lavoro di recupero di minerali da parte del responsabile cantonale. Vi è inoltre da aggiungere che, a causa dell'intensa deformazione della roccia, nel 2003 non è stato possibile recuperare cristalli interi e minerali di grandi dimensioni, in quanto tutto il materiale è risultato frantumato ("breccificazione" della roccia). - **Monte San Giorgio, UNESCO**. Il recente riconoscimento internazionale dell'eccezionale importanza scientifica dei giacimenti fossiliferi del Monte San Giorgio, iscritto il 2 luglio 2003 nell'Elenco del patrimonio mondiale dell'UNESCO, ha dato nuovo impulso alle iniziative in atto sul Monte nel quadro del programma Interreg III, così come al progetto di ristrutturazione del prospettato nuovo "museo dei fossili" di Meride, che in futuro dovrebbe fungere da centro di accoglienza e di informazione per l'intero comprensorio del monte (*visitor center*). Accanto alla consueta attività di ricerca (scavi paleontologici in collaborazione con le Università di Zurigo e Milano), il Museo è stato quindi coinvolto anche nello specifico gruppo di studio per la creazione di un nuovo Museo. - **Antenna Sud delle Alpi**. Il 2003 è stato il secondo anno di attività dell'Antenna Sud delle Alpi del Centro svizzero di cartografia della fauna di Neuchâtel (CSCF). Grazie agli accordi raggiunti con la Confederazione (UFAFP), nel 2002 un nuovo collaboratore ha potuto avviare la sua attività al Museo quale responsabile dei progetti nazionali che interessano la regione del Sud delle Alpi (Ticino e Grigioni italiano), con beneficio diretto per le attività del Museo legate alla ricerca e alle collezioni. La creazione di un "centro regionale di coordinamento" delle attività del CSCF rappresenta altresì un progetto pilota a livello nazionale. Visto l'ambito di competenza, il nuovo collaboratore ha assunto un ruolo di riferimento per i sistemi di informazione territoriale (SIT) in seno alla struttura museale. Tra i progetti principali del 2003 citiamo soprattutto l'aggiornamento delle Liste Rosse e la collaborazione al programma nazionale di monitoraggio della biodiversità. Nel 2003 si sono inoltre intensificate le collaborazioni con diversi servizi cantonali (UPN, CSI, SUPSI IST) e federali (WSL Sottostazione Sud delle Alpi, FAL, UFAFP).

- 6.3.1.2 **Ricerca.** Nel 2003 l'attività scientifica è stata intensa e diversificata, sia internamente all'istituto (rilevamenti di terreno, redazione di rapporti scientifici, pubblicazioni su riviste specializzate ecc.) sia esternamente (mandati di ricerca e collaborazione a progetti di terzi). Una dozzina sono stati i progetti sostenuti finanziariamente dal Museo, di cui 5 hanno nuovamente potuto beneficiare di importanti sussidi da parte della Confederazione (UFAFP). L'attività scientifica del museo comprende pure:
- a) l'organizzazione di simposi e seminari a carattere scientifico;
  - b) l'organizzazione di cicli di conferenze a carattere scientifico (anche nell'ambito delle attività della Società ticinese di scienze naturali);
  - c) l'assistenza a diplomandi/dottorandi svizzeri e esteri nella conduzione di lavori di ricerca, e durante le sessioni di esame in qualità di correlatori.
- Altrettanto intensa è stata l'attività in seno alle ca. 30 commissioni e gruppi di lavoro di cui fa parte il Museo, nel 2003 soprattutto nei gruppi di lavoro "Grandi predatori", "Riserve forestali" e "Parchi naturali" (v. progetto di nuovo parco nazionale svizzero), nella Commissione svizzera per le piante selvatiche e nella Commissione del Parco botanico del Cantone Ticino.
- 6.3.1.3 **Conservazione.** E' continuato il programma di riorganizzazione e revisione delle collezioni in tutti i settori naturalistici grazie all'indispensabile collaborazione di specialisti esterni. Nel 2003 grande attenzione è stata posta al miglioramento della struttura delle banche dati e alle modalità di archiviazione digitale delle informazioni. In ciascun settore naturalistico (minerali e rocce, fossili, vertebrati, invertebrati, piante, funghi e licheni) sono continuati i lavori di revisione e catalogazione dei reperti. L'attività paleontologica sul Monte San Giorgio si è concentrata soprattutto sulla preparazione e sullo studio dei reperti portati alla luce negli scavi degli anni precedenti, principalmente pesci e rettili (da segnalare l'arrivo di oltre 100 pezzi estratti durante le campagne di scavo 1994-2001).
- 6.3.1.4 **Documentazione.** Il 2003 è stato dedicato al riordino della biblioteca dell'istituto, in particolare all'elaborazione di metodi di catalogazione e di soggettazione idonei ai diversi settori naturalistici. Nonostante i notevoli progressi compiuti, rimane sul tappeto da un lato il problema della continuità del lavoro, dall'altro quello dell'ingente lavoro di (ri)soggettazione delle opere e degli estratti scientifici dell'intero fondo documentario del Museo. Pure fonte di grande disagio è, come sempre, l'assoluta insufficienza dello spazio destinato al locale della biblioteca. Dal canto suo la Conferenza dei rappresentanti del Sistema bibliotecario ticinese (SBT) nel 2003 è rimasta pressoché inoperante, perché sempre in attesa di una presa di posizione da parte del DECS sullo specifico documento da essa redatto nel 2002 (*Sistema bibliotecario ticinese: analisi critica e proposte*) in vista della prospettata revisione della legge cantonale sulle biblioteche.
- 6.3.1.5 **Divulgazione.** Il 2003 ha preso avvio con la mostra *Miti e mostri marini* nel quadro della 9a. edizione della Biennale internazionale dell'immagine subacquea dedicata agli abissi e alle creature fantastiche dei mari e del nostro immaginario (in coll. Acquario di Genova e Acquario civico di Milano). Ma il 2003 è stato segnato soprattutto dalle iniziative promosse in occasione del **150° anniversario di fondazione del Museo** (convegno a Lugano con tutti i musei svizzeri di storia naturale, campagna pubblicitaria di affissione in tutto il Ticino, promozione del pieghevole del Museo, redazione di numerosi interventi sulla stampa locale e su riviste specializzate, attivazione del nuovo sito web, rifacimento della segnaletica interna ed esterna ecc.) e del **100° anniversario della Società ticinese di Scienze naturali**, commemorato a sua volta con manifestazioni e iniziative congiunte (concorso per giovani ricercatori del "Fondo Guido Cotti", Bollettino del 100°, manifesti sui mammiferi del Ticino ecc.). Per quanto concerne l'esposizione permanente si segnala il totale rifacimento della sezione espositiva concernente le attività dell'istituto e l'aggior-

namento di quella sui fossili. Degno di nota è infine il nuovo "arredo" dell'auditorio che, su tre pareti, ripercorre l'intera storia del Museo dal 1853 ad oggi. Tra le esposizioni itineranti richieste nel 2003 citiamo in particolare "*Spezie e aromatiche*" (titolo originale "*Erbe di qui, spezie del mondo*") in mostra durante tutta la stagione all'Orto Botanico di Bergamo.

Per quanto concerne le pubblicazioni sono assolutamente degne di nota la *Guida geologica al Parco delle Gole della Breggia* di Rudolf Stockar e l'opera *Investigatori della natura* di Alessandro Fossati, che traccia le origini e gli sviluppi del Museo dall'Ottocento ad oggi.

Molte decine, infine sono state le conferenze e giornate informative svolte durante l'anno in ambito naturalistico, così come la collaborazione a trasmissioni radiofoniche e televisive.

6.3.1.6 **Formazione.** Nel quadro dell'attività formativa dell'istituto sono state proposte:

- escursioni per gruppi e società in varie parti del Cantone (ca. una decina);
- corsi specialistici in geologia, mineralogia, micologia, entomologia e osteologia;
- lezioni scolastiche corsi di aggiornamento per docenti appartenenti a diversi ordini di scuola (elementari, medie, liceo e SUPSI);
- uno stage di formazione per uno studente dell'Università dell'Insubria nell'ambito del lavoro di laurea (gestione in risorse naturali e comunicazione scientifica);
- ateliers interdisciplinare e interculturale sull'ambiente a cura del Gruppo Educazione Ambientale Svizzera Italiana.

6.3.1.7 **Consulenza**

*Internamente (ai servizi dell'Amministrazione):*

- perizie e preavvisi per i diversi servizi (SPU, SF, SBMA, UPN, UBM);
- determinazioni entomologiche per l'Ufficio fitosanitario cantonale (prevenzione dei danni alle colture);
- rilascio di autorizzazioni e gestione patenti per la raccolta di rocce, minerali e fossili (152 patenti e 27 autorizzazioni). **T**

6.T20

*Esternamente (a favore di terzi):*

- informazioni scritte o telefoniche, ricerca di documentazione;
- determinazione di materiale (in particolare insetti provenienti dalle abitazioni) e controllo ufficiale dei funghi (a causa della soppressione di tale servizio da parte del Laboratorio cantonale);
- perizie sul terreno (sopralluoghi);
- contributi alla redazione di opere, correzione di bozze, traduzioni;
- prestazioni a radio e televisione per la realizzazione dei programmi;
- collaborazione con enti esterni e associazioni per la realizzazione di singoli progetti (nel 2003 in particolare con il Parco delle Gole della Breggia, il Museo dei fossili di Meride, il Parco botanico delle Isole di Brissago, il centro "La Perfetta" del comune di Arzo, il municipio di Caslano e alcuni musei italiani).

6.3.2 Sezione protezione aria, acqua e suolo

6.3.2.1 Considerazioni generali

È stato pubblicato il rapporto "**L'ambiente in Ticino**", preparato dalla Sezione, che illustra i risultati delle indagini svolte nei settori regolati dalla Legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAm). Il documento fa il punto sull'applicazione della legge e della trentina di ordinanze d'applicazione. Esso è completato con i capitoli sulle acque, il clima, l'energia e la radioattività che sono regolati da altre leggi. Il documento da una visione d'insieme delle problematiche ambientali e permette di distinguere i campi dove l'evoluzione è in sintonia con gli obiettivi prefissati e quelli per i quali, per raggiungere gli

standard di qualità stabiliti dalle leggi, occorrono sforzi maggiori o intenti diversi. Per queste situazioni il rapporto formula delle proposte che sono state poste in consultazione. L'ambiente in Ticino costituisce fin d'ora uno dei documenti settoriali di base del Piano Direttore. Esso sarà sottoposto al Consiglio di Stato e quindi al Gran Consiglio.

L'Ufficio prevenzioni rumori, in collaborazione con l'Ufficio protezione dell'aria, ha messo in esercizio le stazioni di Cadempino e di Moleno dell'**Osservatorio ambientale della Svizzera italiana** (OASI) destinato a potenziare le misurazioni e le valutazioni dello stato dell'ambiente e in particolare del carico inquinante atmosferico e fonico causato dal traffico pesante sull'autostrada. Il progetto OASI è inserita nel piano nazionale di monitoraggio dell'impatto dell'autostrada tra Chiasso e Basilea e è in larga misura pagato dalla Confederazione. È in corso la realizzazione del sistema per la gestione e validazione dei dati e per la messa a disposizione delle informazioni a tutti gli interessati. Da rilevare l'inizio dell'estensione dell'OASI al settore delle radiazioni non ionizzanti.

Le esigenze di protezione dell'ambiente impongono, anche all'amministrazione, un impegno tuttora crescente che non è però supportato da un corrispondente incremento delle **risorse umane e finanziarie**. Queste sono anzi costantemente ridotte con una conseguente diminuzione della completezza e della qualità dei risultati ottenuti in rapporto con gli obiettivi delle leggi e con le aspettative degli utenti, segnatamente della popolazione, delle categorie professionali e dei comuni.

Le disposizioni sulle radiazioni non ionizzanti, quelle sugli organismi e quelle sul suolo, per non citare che le ordinanze più recenti, sono gestite facendo capo al già ridotto personale preesistente. È inoltre imminente l'entrata in vigore di **nuove ordinanze** che regolano settori complessi e vasti come i rifiuti e il traffico dei rifiuti speciali, i prodotti chimici e le sostanze pericolose per l'ambiente, lo smaltimento degli scarti animali, le epizootie e i prodotti fitosanitari. I nuovi compiti saranno forzatamente affrontati in modo parziale e diminuendo ulteriormente l'impegno nei settori tradizionali.

#### 6.3.2.2 Ufficio protezione aria

6.T21-24

Accanto a indubbi progressi nella riduzione delle emissioni, si sono riproposte **situazioni di inquinamento estremo** come non si verificavano più da tempo. Smog invernale con concentrazioni di polveri fini superiori fino a tre volte ai limiti legali, smog estivo con valori di superamento dei limiti orari per l'ozono, mai registrati in passato (più di 1.300 ore) e concentrazioni di diossido d'azoto cronicamente superiori ai limiti durante tutto l'anno.

Il ruolo giocato dalla meteorologia non può nascondere che i provvedimenti di natura tecnica, che in passato hanno permesso di ridurre sensibilmente le emissioni inquinanti, non sono più sufficienti per contrastare gli effetti dovuti all'aumento incessante del traffico motorizzato. La riduzione impressionante delle immissioni di diossido d'azoto, che è seguita immediatamente alla riduzione della velocità massima sull'autostrada nel mese d'agosto ha dato un'ennesima riconferma che il **traffico motorizzato**, anche quello leggero, è determinante per l'inquinamento atmosferico. È quindi soprattutto in questo settore che occorre arginare le emissioni. Le misurazioni hanno inoltre riconfermato che la riduzione della velocità comporta anche una riduzione drastica del rumore sia in valore assoluto che per le frequenze più fastidiose. La riduzione del consumo di carburante, indispensabile per combattere l'effetto serra, trova pure una risposta efficace, se pure solo parziale, con le riduzioni delle velocità.

Nell'ambito delle indagini volte a trovare soluzioni per ridurre le concentrazioni di **polveri fini** è emerso, che oltre al traffico, che resta la fonte principale d'emissione di questo inquinante (motori diesel), anche gli **impianti a legna** generano quantitativi sensibili di polveri fini. La promozione della legna come combustibile resta un obiettivo prioritario nell'ottica di una protezione ambientale globale - effetto serra, inquinamento durante l'estrazione, il trasporto e la raffinazione dei prodotti petroliferi. Per la qualità locale dell'aria dovrà essere rapidamente decisa la modalità per fare installare, in tempi brevi, adeguati filtri per le polveri fini.

Impianti vetusti e la cattiva scelta o gestione del combustibile aggravano le emissioni. È perciò indispensabile che i comuni vigilino e intervengano più decisamente contro gli impianti che in modo vistoso inquinano regolarmente l'aria di interi quartieri o regioni.

#### 6.3.2.3 Ufficio protezione e depurazione acque

Nell'ambito della **depurazione** sono da segnalare i lavori per il raggruppamento dei consorzi che fanno capo al depuratore di Bioggio, e quelli analoghi per i consorzi le cui acque sono depurate a Mendrisio. Sono proseguiti i lavori del neo costituito consorzio per la depurazione delle acque dell'Alto Malcantone. Restano da regolare le condizioni per il trattamento di queste acque nel depuratore della Magliasina. Sono stati approvati gli studi di verifica delle reti.

I ritardi nei lavori del Consorzio CREA sui **deflussi minimi** sono stati esposti in un recente messaggio. Il rapporto definitivo, comprensivo delle attività svolte, dei risultati ottenuti e delle proposte di risanamento concrete e complete per il comparto alluvionale preso in esame (Piana di Castro) dovrebbe essere consegnato per la fine di novembre 2004.

Il Cantone è nell'attesa degli approfondimenti relativi alle modalità di rilascio dei deflussi minimi relativi al progetto di centrale idroelettrica in territorio italiano e derivazione d'acqua dal fiume Isorno in località bagni di Craveggia.

È stata rilasciata la concessione per una microcentrale che utilizza le acque della Rovana a Cerentino mentre il comune di Onsernone ha rinunciato al progetto di microcentrale sul Ribo. Per il progetto di acquedotto abbinato a tre microcentrali in Valle Morobbia è stato fatto studiare un sistema di restituzione di deflussi di dotazione, conformi alla LPac, direttamente dalle prese.

La Confederazione ha approvato la documentazione per il all'AIL per l'utilizzazione delle acque della sorgente Cà del Ferée a Arogno. La situazione particolare dell'impianto di Ponte Brolla non ha permesso di raggiungere una soluzione conforme alla LPac. L'incarico sarà sottoposto alla Confederazione, che dovrà esprimersi su un caso non previsto dalla legislazione che presenta elementi conflittuali insanabili.

Lo **svuotamento del bacino** di Palagnedra si è svolto senza particolari problemi.

È iniziato un programma di **monitoraggio** della qualità delle acque dei principali corsi d'acqua del Cantone e sono iniziati i rilievi ecomorfologici dei corsi d'acqua del Sottoceeneri. È proseguito il monitoraggio delle caratteristiche delle precipitazioni umide in nove stazioni poste sull'asse sud-nord, a diverse quote (300-2.000 m s.l.m.), completato con analisi relative alla presenza di DDT nella pioggia. Le indagini sul Ceresio sono continuate secondo lo schema consueto.

#### 6.3.2.4 Ufficio industrie, sicurezza e protezione del suolo

È proseguita la verifica di tutti gli impianti secondo le nuove norme stabilite dall'**Ordinanza** protezione acque (**OPac**), che prevedono l'allineamento tecnologico degli stessi allo stato della tecnica e limiti di scarico specifici per alcuni settori industriali. Le autorizzazioni di scarico di acque industriali rilasciate nel periodo 2000-2003 sono state 102, tutte ancorate a

precisi limiti, obblighi di gestione, di autocontrollo e di rapporto di gestione annuale. L'ufficio è stato coinvolto nei preparativi della certificazione ISO 14.000, A fine anno il numero di ditte certificate era salito a 27. **T**

6.T39-41

Nell'ambito della **protezione del suolo**, le indagini svolte sono state concentrate sull'inquinamento chimico del suolo. Tra i problemi aperti figurano quello del trasporto, nell'ambito dell'attività edilizia, di terreno potenzialmente inquinato, da un luogo all'altro, senza alcun controllo del suo stato chimico. Ne possono risultare terreni non idonei per le colture o per le attività previste (per esempio parchi gioco).

La compattazione meccanica del terreno con macchinari pesanti è una delle maggiori preoccupazioni attuali per la conservazione della fertilità del suolo in altri cantoni e in altre nazioni. Nel Cantone non riceve ancora la dovuta attenzione. Precauzioni per evitare questo pericolo sono state imposte per il progetto di gasdotto per il Sopraceneri.

La protezione del suolo fertile, nell'ambito del progetto di una discarica a Sigirino per il materiale di scavo della galleria del Monte Ceneri per Alpransit, è oggetto di una approfondita indagine iniziata recentemente.

È terminata la valutazione dei **siti contaminati** sulla base dei dati disponibili negli archivi della Sezione, relativi alle aziende e ai siti d'incidente. Il catasto dei siti potenzialmente contaminati che ne risulta è stato sottoposto per controllo ai Comuni del Locarnese, Mendrisiotto e Bellinzonese e valli. Quello del Luganese lo sarà all'inizio del 2004. Dopo il rientro dei dati e l'informazione ai proprietari, prevista per il 2004, si procederà alla pubblicazione. Si stima che i siti potenzialmente inquinati in Ticino potrebbero aggirarsi attorno ai 1.300-1.500. Di questi, il 76 % sono siti industriali o artigianali, il 23 % depositi di rifiuti e l'1 % siti d'incidenti. Si ipotizza che ca. 50 dovranno essere risanati (siti contaminati) e ca. 300 sorvegliati, mentre i restanti resteranno iscritti nel catasto.

Nel 2003 sono stati eseguiti importanti risanamenti, fra cui quello della ex-Galvacrom a Rivera, e sono in corso 170 indagini tecniche. Particolarmente importante è la valutazione della discarica Miranco a Stabio.

**L'Ordinanza sul traffico dei rifiuti speciali (OTRS)** è in revisione nell'intento di armonizzare la legislazione svizzera a quella europea. La nuova Ordinanza fa suo il catalogo europeo, che contiene più di 800 codici di rifiuti.

Il quantitativo di rifiuti speciali raccolti a livello ticinese oscilla ormai da anni attorno alle 20.000 t in totale. Variazioni dell'ordine di alcune migliaia di tonnellate si possono registrare in seguito all'esecuzione di risanamenti di terreni inquinati che danno origine a suolo contaminato da smaltire come rifiuto speciale. **T**

6.T44

Presso la Petrolchimica di Preonzo, si è proceduto all'eliminazione in via sostitutiva di circa 100 t di bitume ancora giacente in due serbatoi abbandonati. Sono così state eliminate tutte le sostanze e i rifiuti speciali ancora presenti sul sedime della ditta che nel frattempo è fallita. A garanzia della copertura delle spese è stata iscritta a registro fondiario un'ipoteca legale gravante il fondo.

È continuato il progetto di rilevamento dei carichi in uscita dagli **IDA** finalizzato alla quantificazione del loro impatto sulle acque dei ricettori. Oltre agli aspetti chimici, sono stati considerati anche quelli biologici con la valutazione del carico batterico in uscita dai diversi impianti. **T**

6.T42, 43,  
60, 61,  
63-70

#### Sicurezza

È in preparazione il nuovo concetto di difesa chimica e biologica che sostituirà quello attuale. Esso costituirà la base per il rinnovo della convenzione o, in alternativa, per un eventuale mandato di prestazione alla Federazione Ticinese dei Corpi Pompieri Cantionali

per gli interventi in caso di incidente.

Nell'ottica di garantire la biosicurezza tutti gli impianti biotecnologici che utilizzano per le loro attività organismi ai sensi dell'**Ordinanza sull'impiego di organismi in spazi confinati (OIconf)** (patogeni o modificati geneticamente), sono stati ispezionati. Essi sono conformi e non comportano pericoli particolari per la popolazione e l'ambiente.

#### 6.3.2.5 Ufficio della prevenzione dei rumori **T**

6.T27, 28

Per quanto riguarda l'applicazione dell'**Ordinanza contro l'inquinamento fonico (OIF)**, da rilevare l'inizio dei lavori per l'isolamento acustico degli edifici esposti all'inquinamento fonico eccessivo della **linea ferroviaria** esistente, compito demandato ai Cantoni dalla Confederazione. È continuato il coordinamento dei lavori per il risanamento della linea ferroviaria esistente e sono stati preavvisati 11 progetti pubblicati. L'Ufficio ha preparato le richieste a Alp Transit per il potenziamento sistematico dei ripari fonici lungo la nuova linea.

Per il risanamento fonico dell'**autostrada** sono iniziati: gli studi preliminari dei tratti Moleno-Gorduno e Giornico-Personico; l'allestimento dei progetti preliminari di massima dei tratti Prato-Chironico, Moleno-Gorduno (comparto Gnosca), Camignolo-Rivera e Lamone-Taverne; l'affinamento del progetto di risanamento del tratto Piotta-Prato; l'elaborazione e preparazione degli incarti dei progetti definitivi per i tratti Taverne-Camignolo (comparto Sigirino), Bissone-Melide, Muzzano-Bioggio. Le difficoltà finanziarie in cui si trovano Confederazione e Cantone hanno obbligato a rivedere alcune priorità d'intervento, e a frenare i nuovi progetti. Il Consiglio federale ha messo in consultazione un secondo progetto di revisione dell'OIF nel quale si propone di prorogare i termini di risanamento fonico al 2015 per le strade nazionali ed al 2018 per le altre strade.

Per le **strade cantonali** si è elaborata una procedura d'intervento per i provvedimenti d'isolamento acustico degli edifici (sostituzione finestre) sulla base delle esperienze con il progetto pilota di Cadenazzo. I programmi d'intervento sono stati sospesi a causa dello stralcio dei relativi montanti dal Piano finanziario.

In merito all'**Ordinanza sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ORNI)**, sono state valutate 90 domande di costruzione e effettuate 45 misurazioni di controllo che hanno evidenziato 5 superamenti dei limiti (3 impianti telefonia e 2 radio/TV). Gli operatori hanno sottoscritto ulteriori 2 piani di coordinamento cantonali dei siti (per un totale sinora di 13 piani su 18 previsti). **T**

6.T29, 30

Il lavoro per l'applicazione dell'**Ordinanza sull'esame d'impatto ambientale (OEIA)** è in netto aumento. Nel 2003 sono state preavvisate 15 domande di costruzione e 5 indagini preliminari. È stata inoltre fornita consulenza per 22 progetti Purtroppo, si ha l'impressione che il tutto si riduca ad un mero esercizio formale. Solo in alcuni casi si ottiene una riduzione effettiva dell'impatto. In altri casi, le condizioni imposte sono osservate solo parzialmente. Spesso i progetti sono autorizzati anche se in contrasto con le esigenze di prevenzione o di risanamento ambientale. **T**

6.T31

Il progetto **Osservatorio ambientale della Svizzera italiana (OASI)** è descritto nella parte generale della Sezione (capitolo 6.3.2.1).

#### 6.3.2.6 Ufficio gestione rifiuti **T**

6.T48-59

La messa in funzione delle **discariche per inerti** di Mezzovico, Gordevio e Stabio ha permesso di allentare le difficoltà per lo smaltimento di questi materiali. È stato intrapreso uno studio per individuare altre possibili ubicazioni che possano sopperire alle esigenze future e

a quella più immediata di discariche nelle regioni periferiche. Lo studio preliminare indica l'esistenza di ubicazioni potenziali ma evidenzia pure la limitatezza dei volumi utilizzabili e i conflitti con altre esigenze. Risulta fin d'ora la necessità di ridurre sistematicamente i quantitativi di materiale da depositare innanzitutto aumentando ulteriormente il riciclaggio, che già attualmente ammonta a circa il 60%. Lo studio sarà completato nel corso del 2004. Acuto è il problema delle **demolizioni**. Progetti, che comprendono la demolizione di infrastrutture esistenti, sono spesso approvati senza che sia definito un concetto per lo smaltimento dei materiali, ciò che porta anche a depositi abusivi.

Per lo smaltimento dei **fanghi di depurazione** è stata stipulata una convenzione tra i Consorzi di depurazione di Bellinzona e di Biasca e quello di Locarno per l'essiccazione di tutti fanghi nell'impianto di Foce Ticino, a partire dalla fine del 2004. Nel frattempo i fanghi di Bellinzona e di Biasca sono inceneriti a Bioggio.

Con un nuovo contratto è stato assicurato lo smaltimento dei **rifiuti solidi urbani** negli inceneritori dei Cantoni di Zurigo e di Turgovia fino al 2007 data della presunta messa in esercizio dell'impianto cantonale di termodistruzione.

#### 6.3.2.7 Ufficio risparmio energetico

Le campagne di **promozione degli impianti a legna e degli impianti solari fotovoltaici** per la produzione di elettricità hanno riscontrato un successo formidabile. I crediti stanziati sono stati completamente esauriti in pochi mesi. Queste forme di energia indigene e rinnovabili assumono un ruolo irrinunciabile per la politica energetica se adeguatamente integrate con misure di riduzione dei consumi come quelle perseguite sia per i nuovi edifici che per quelli esistenti con il programma Minergia.

Una misura complementare alle campagne promozionali e cioè l'applicazione **del decreto sul risparmio energetico nell'edilizia**, è curata in modo insufficiente, per la scarsità di personale. Senza controlli, la transizione dal vecchio decreto sul risparmio energetico del 1982 alle nuove disposizioni recentemente approvate resta illusoria o si protrae per tempi irragionevoli. In realtà, più che di controlli di polizia, si tratterebbe di azioni individualizzate di informazione e di formazione di committenti e progettisti, svolta nell'ambito della procedura di approvazione delle domande di costruzione. Il protrarsi di un modo di costruire superato non va solo a scapito dell'ambiente ma anche dell'economia locale che perde una nicchia di mercato interessante proprio per le imprese locali.

Il progetto **Veicoli elettrici leggeri (VEL)** è continuato con successo. Anche per questi mezzi di locomozione valgono considerazioni analoghe a quelle espresse per le energie rinnovabili. Solo se integrati in una strategia più ampia di contenimento e di moderazione del traffico veicolare privato, questi veicoli potranno sviluppare tutto il potenziale che rappresentano per la protezione dell'ambiente e delle risorse energetiche.

#### 6.3.2.8 Laboratorio

Il Laboratorio ha svolto le verifiche della **conformità delle acque di scarico** all'Ordinanza federale sulla protezione delle acque, (OPAc) tramite analisi chimica di campioni provenienti da:

- processi produttivi delle industrie e dell'artigianato (579 campioni), dei garages e delle aziende affini (326 campioni);
- impianti di depurazione delle acque reflue domestiche, consortili e comunali (499 campioni);
- impianti di trattamento del percolato delle discariche di Valle della Motta (ESR) e del Pizzante 2 (CIR). (23 campioni);

- acque di percolazione delle discariche reattore del Pizzante 2 e di Valle della Motta; delle vecchie discariche reattore non impermeabilizzate del Pizzante 1, Lavorgo, Croglione e Casate; delle discariche per materiali inerti (14) e dei siti contaminati della ex Miranco SA a Stabio, della Petrolchimica SA a Preonzo, della ex discarica per rifiuti urbani della Città di Lugano, risanata nel 1997, a Bioggio (211 campioni).

La collaborazione nell'ambito del **programma nazionale NAQUA**, inteso a verificare le conseguenze sulle acque potabili dell'inquinamento causato dall'agricoltura (nitrati, pesticidi) è stata ampliata anche agli agenti inquinanti provenienti dal traffico. Le analisi effettuate su 16 punti di controllo indicano il superamento dei limiti posti dall'OsoE per i pesticidi in una sola captazione. I nitrati e i nitriti si situano invece abbondantemente al di sotto dei limiti di legge.

Il Laboratorio ha inoltre svolto **altre analisi** concernenti la qualità dell'aria, la qualità delle acque, il suolo, i fanghi di depurazione, il composto e casi d'inquinamento delle acque.

#### 6.3.2.9 Ufficio dei servizi tecnico amministrativi ①

6.T32-37,

Si occupa dei compiti d'ordine amministrativo e finanziario riguardanti tutta la Sezione, dei controlli e delle verifiche sugli impianti di deposito di liquidi nocivi alle acque (revisioni, collaudi, consulenze, ecc.) e sugli impianti di combustione di potenza pari o inferiore a 1 MW, degli interventi per inquinamenti nonché della gestione e del coordinamento, all'interno della Sezione, dell'esame delle domande di costruzione.

62

Gli **impianti di deposito di idrocarburi** in esercizio nel Cantone al 31 dicembre 2003 sono 54.723 di cui 48.835 conformi alle normative federali in materia, 4.317 da collaudare, 524 oggetto di risanamento e successivo collaudo e 1.047 recipienti (da 20 a 450 l) mai sottoposti a controllo. Nel corso del 2003 sono stati messi in esercizio 1.064 nuovi impianti, mentre ne sono stati eliminati 259. Dei 1.862 impianti sottoposti a collaudo, 983 sono risultati conformi, mentre 646, **pari al 35%**, non erano conformi.

Particolare attenzione è rivolta, per quanto attiene alla pericolosità, ai grandi depositi di combustibili e carburanti. Al 31 dicembre 2003 figuravano ancora in esercizio 11 grandi depositi commerciali. Tutti sono conformi alla legislazione vigente in materia di protezione delle acque. Sono stati inoltre collaudati 7 impianti di deposito industriale per lo stoccaggio di vari prodotti, fra cui acidi, basi, prodotti ossidanti, flocculanti. ①

6.T46, 47

Gli **inquinamenti** creano danni all'ambiente e rilevanti costi di risanamento. Sono stati effettuati 314 interventi per inquinamenti del terreno, con un aumento di circa il 25% rispetto agli ultimi anni e 67 per inquinamenti dei corsi d'acqua.

Sono stati controllati circa 43.000 **impianti di combustione** a olio combustibile o a gas. Il 16% di quelli a olio e il 10% di quelli a gas sono risultati non conformi.

Sono state esaminate 4.313 **domande di costruzione**. Per il 12% è stata richiesta la sospensione dei termini per il completamento degli atti. In particolare, sono state richieste 126 perizie foniche, 66 perizie idrogeologiche, 213 calcoli per il fabbisogno energetico negli edifici, 30 piani delle canalizzazioni per lo smaltimento delle acque, e 55 documentazioni relative ad altre tematiche. 25 domande sono state preavvisate negativamente.

### 6.3.3 Sezione forestale

#### 6.3.3.1 Generalità

Dal punto di vista climatico, il 2003 è stato un anno eccezionale. Le alte temperature e l'assenza quasi totale di precipitazioni durante i mesi di giugno, luglio e agosto hanno inciso anche sul patrimonio boschivo, specialmente nella fascia pedemontana, dove le foglie delle piante cadevano già nel mese di giugno e le piante seccavano sulle stazioni più povere. La situazione climatica eccezionale ha favorito gli incendi di bosco e lo scioglimento dei ghiacciai. All'estate calda e secca hanno fatto seguito nubifragi con conseguenti danni nei mesi di agosto e novembre.

##### 6.3.3.1.1 Eventi naturali

Dopo oltre 3 mesi di bel tempo il nubifragio del 29 agosto ha provocato ingenti danni alla strada forestale della valle Malvaglia con la morte di un operaio trascinato da una colata di detriti. La strada cantonale Acquarossa - Olivone è rimasta chiusa al traffico per 5 giorni e una colata di detriti in zona Giornico ha bloccato l'autostrada A2 per diverse ore, perturbando considerevolmente il traffico nazionale e internazionale.

A seguito dell'evento meteorologico del mese di novembre 2002, i cui danni alle infrastrutture e premunizioni forestali ammontano a fr. 10.067.600.--, numerosi interventi sono stati conclusi nel 2003; gli altri verranno portati a termine entro fine 2004. Per la riparazione dei danni alluvionali la Confederazione ha approvato per il 2003 un credito supplementare di fr. 1.380.000.-- corrispondente a circa un terzo di quanto richiesto dal Cantone.

##### 6.3.3.1.2 Incendi

6.T78, 79

maggioranza d'incendi estivi. Infatti dopo un inizio di stagione normale con il solito pericolo in marzo ed aprile (24 incendi) la siccità e quindi il pericolo sono continuati fino a tutto settembre con una fase particolarmente acuta in giugno, luglio ed agosto dove ci sono stati rispettivamente 9, 14, 20 incendi. Complessivamente gli incendi sono stati 80, il numero più elevato degli ultimi 10 anni dopo il massimo di 93 nel 1997, ed hanno interessato tutte le regioni del Cantone. La maggior parte degli incendi si sono verificati nel Sopraceneri (62) e in particolare nelle zone più elevate in Vallemaggia, Leventina, Onsernone e Centovalli e Valle di Blenio (52) dove la siccità ha creato delle situazioni di pericolo particolari e ha favorito l'innescò provocato dal fulmine (20 casi accertati ed altrettanti ipotizzati). Da segnalare inoltre 7 incendi provocati dai cortocircuito su linee elettriche e 23 casi dovuti a negligenza. Gli incendi hanno percorso complessivamente 261 ha di territorio di cui 143 di bosco. In generale gli incendi sono stati di piccole dimensioni come di regola per gli incendi estivi (media 3,27 ha), con le eccezioni di Someo (130 ha percorsi dal 6 agosto al 28 agosto), Lodrino (82 ha) e Loco (17 ha) che sono quelli che hanno causato i maggior danni ed i costi di spegnimento più elevati.

Per quel che riguarda la prevenzione è utile ricordare che il divieto, dopo il solito periodo tra marzo ed aprile (35 giorni) è rimasto attivo ininterrottamente dal 24 giugno al 30 settembre, analogamente al picchetto forestale fortemente sollecitato con le nuove modalità d'allarme in collaborazione con i pompieri, pure molto impegnati. L'impiego degli elicotteri è stato massiccio nei due incendi più importanti. Per il primo d'agosto è stato attivato con anticipo il decreto specifico che vieta i fuochi d'artificio con risultati positivi, primo fra tutti quello della sospensione della vendita di fuochi d'artificio nella maggior parte dei negozi. La sera del primo d'agosto non ci sono stati incendi provocati dai fuochi d'artificio.

##### 6.3.3.1.3 Ghiacciai

6.T82

121 ghiacciai svizzeri sono osservati sistematicamente, tra i quali anche sette ghiacciai ticinesi. Il clima eccezionale del 2003 durante i mesi estivi ha fatto arretrare i ghiacciai più

rapidamente rispetto agli anni precedenti. Le alte temperature hanno inciso soprattutto sullo spessore e sulla massa dei ghiacciai. Questo fenomeno è più pronunciato per i ghiacciai di piccole dimensioni, mentre quelli grandi dispongono di maggiori riserve di ghiaccio e di conseguenza reagiscono più lentamente. La lenta scomparsa dei nostri ghiacciai è un processo in atto da diversi decenni, processo che tocca i ghiacciai di tutto il mondo.

#### 6.3.3.1.4 Sussidi per impianti di riscaldamento a legna

Grazie al credito quadro di. 4,88 mio. fr. approvato dal Gran Consiglio in data 26 marzo 2002 rispettivamente 25 febbraio 2003 (credito supplementare) la Sezione forestale ha potuto promuovere l'utilizzo di legna d'energia attraverso il sussidiamento di impianti di riscaldamento a legna. Il credito quadro ha avuto un notevole successo presso privati ed enti pubblici con degli effetti positivi a medio termine per quel che riguarda l'utilizzo di questa energia rinnovabile. Nel 2002 sono stati versati 620.000.- fr. di contributi cantonali ai richiedenti e nel 2003 790.627.- fr.. Nel 2003 la Confederazione ha contribuito con un sussidio federale pari a 614.780.- fr..

#### 6.3.3.2 Investimenti **T**

6.T86-92

Nel 2003 è stato consuntivato un volume di lavoro complessivo di fr. 27.126.633.-- situandosi così ca. 3 mio. fr. al di sopra della media quadriennale di fr. 24.303.500.--. Il sussidio cantonale versato per i lavori sussidiati è stato di fr. 9.155.000.--. L'aumento è dovuto essenzialmente al versamento dei sussidi facenti capo al credito quadro per il sussidiamento dei riscaldamenti a legna, ai danni alle foreste e al rifacimento della strada forestale della Valle di Vergeletto. Nel quadriennio 2000-2003 (Piano finanziario), in ambito forestale sono stati versati complessivamente 32,782 mio. fr. a enti terzi e per opere dello Stato utilizzando così il volume d'investimenti messo a disposizione dell'economia forestale.

#### 6.3.3.3 Conservazione del bosco e fili a sbalzo **T**

6.T80, 81,  
93

Nel 2003 sono state presentate alla Sezione forestale 79 domande di accertamento, delle quali 3 concernenti l'accertamento del limite del bosco a contatto con la zona edificabile. Nell'anno in questione sono state emanate 62 decisioni, 13 delle quali concernenti il limite del bosco a contatto con la zona edificabile. 170 dei 247 Comuni ticinesi hanno nel frattempo fatto accertare il limite del bosco a contatto con la zona edificabile. Le domande di dissodamento nel 2003 sono state 33 e, con i residui dell'anno prima, sono state emanate 33 decisioni per un totale di 31.913 m<sup>2</sup> di area boschiva. Di questi, 6.919 m<sup>2</sup> per scopi edilizi, 3.724 m<sup>2</sup> per scopi agricoli, 1.400 m<sup>2</sup> per cave o discariche, 522 m<sup>2</sup> per strade e 19.347 m<sup>2</sup> per diversi altri scopi. Per le misure di compensazione ai sensi dell'art. 7 LFo sono stati fatturati fr. 146.540.-- (10.-- fr./m<sup>2</sup>) e sono state presentate garanzie bancarie per un importo di fr. 94.090.--.

#### 6.3.3.4 Formazione professionale e Vivaio **T**

6.T83-85

I modelli che hanno permesso alla formazione forestale svizzera, accademica e professionale, d'eccellere a livello internazionale, si stanno rapidamente e radicalmente modificando per rispondere alle nuove e complesse realtà economiche e sociali ed ai cambiamenti nella gestione del bosco e del territorio. Riferendoci in particolare alla formazione nel settore forestale, ricordiamo:

- a) La nuova Legge federale sulla formazione professionale: la Legge propone diversi cambiamenti organizzativi, legali e strutturali e un nuovo ordinamento nella gestione dei contributi finanziari. Queste novità concorrono a promuovere, nei diversi ambiti professionali, un insegnamento moderno e corrispondente ai bisogni degli utenti e della società.
- b) La facoltà d'ingegneria forestale alla Scuola politecnica federale di Zurigo: Si è attuata la riorganizzazione della facoltà, con l'aggregazione di più discipline sotto lo stesso tetto e

l'introduzione dei livelli "Bachelor" e "Master". I nuovi obiettivi d'insegnamento impongono una riflessione sulle potenzialità dei futuri "specialisti" del bosco e del paesaggio, che avranno un bagaglio di competenze e capacità sostanzialmente diverse da quelle dell'attuale ingegnere forestale.

- c) La nuova formazione d'ingegnere forestale (SUP) a Zollikofen: questa nuova formazione, accessibile ai selvicoltori con maturità professionale, immetterà sul mercato una figura verosimilmente in grado d'assumere parte dei compiti ETH.
- d) Altre specializzazioni: le professioni di selvicoltore caposquadra, conduttore di veicoli d'esbosco e responsabile delle teleferiche forestali, cui si aggiunge la parziale modularizzazione della formazione nelle Scuole superiori forestali, rappresentano le novità forse più interessanti di tutta l'offerta formativa. Sono risposte concrete a precise richieste dell'utenza. Raccomandiamo soprattutto ai responsabili delle ditte forestali i moduli per l'ottenimento dell'attestato federale di responsabile delle teleferiche forestali, una formazione che dovrebbe rivalutare anche nel nostro Cantone l'uso della teleferica come alternativa all'esbosco con l'elicottero.
- e) Politica finanziaria: i risparmi della Confederazione e del Cantone potrebbero portare ad una riduzione delle offerte formative o ad un loro maggior costo. Nuovi strumenti di finanziamento (tra cui un eventuale fondo paritetico anche in ambito forestale), dovranno coinvolgere in modo mirato gli utenti e le Associazioni professionali.

Questo dinamismo innovativo, senz'altro molto promettente, deve essere supportato da un'informazione precisa e selettiva e da un impegno coerente dei diversi attori.

Per i "clienti" di lingua madre italiana le nuove offerte di formazione e di perfezionamento richiedono comunemente la conoscenza di una seconda lingua nazionale. Uno sforzo considerevole che ha comunque ricadute positive. Una sfida per i selvicoltori che desiderano arricchire le proprie conoscenze e confrontarsi con altre realtà professionali e culturali.

Nel Nostro Cantone la Divisione della formazione professionale ha promosso un'importante azione di ricerca di nuovi posti d'apprendistato, alla quale il settore forestale ha risposto con prontezza ed efficacia. Gli apprendisti selvicoltori sono più di una cinquantina, molti dei quali inseriti in aziende di valle, dove le offerte di posti di tirocinio sono doppiamente preziose. Di riflesso, anche i selvicoltori qualificati ticinesi alle dipendenze delle aziende pubbliche e private, sono sempre più numerosi. Questo notevole risultato si è realizzato grazie al sostegno importante che lo Stato ha sempre riservato alla formazione del personale forestale, un settore modesto nelle dimensioni, ma fondamentale nella gestione del territorio non urbanizzato.

L'importanza di una buona formazione di base e continua è incontestata. Per questo motivo, negli obiettivi prioritari della Sezione forestale, alla formazione si riconosce ed assegna uno spazio particolare, che si traduce in un notevole impegno del personale, in particolare dei forestali di settore e del forestale della formazione professionale, nelle molteplici attività d'istruzione e di verifica. Per queste attività il personale della Sezione forestale svolge un ruolo di primo piano, attualmente indispensabile e non delegabile.

#### 6.3.3.5 Pianificazione forestale **T**

6.T89

L'entrata in vigore del Regolamento della legge cantonale sulle foreste ha permesso alla Sezione forestale di dare avvio all'iter di approvazione dei lavori di pianificazione forestale realizzati negli scorsi anni in *Valle Bavona*. La presentazione al pubblico di questi lavori - il Piano forestale regionale della Valle (approfondimento geografico del PFC) ed il Piano di gestione dei boschi golenali - è avvenuta il 10 dicembre 2003 assieme a quella del Decreto di protezione della zona golenale d'importanza nazionale della Valle Bavona, allestito dall'Ufficio protezione della natura. Con la presentazione simultanea di questi elaborati si intende rendere più agevole la valutazione critica da parte della popolazione di piani che perseguono le stesse finalità.

Per quel che riguarda l'elaborazione del Piano forestale cantonale (PFC), i lavori sono proseguiti considerando l'impostazione approvata dalla Sezione nel 2001 e ripresa nel RLCFo, che prevede un piano articolato in una parte generale (il cosiddetto Cappello cantonale), che si occupa dell'insieme del territorio cantonale, ed in approfondimenti regionali, che precisano le indicazioni generali nei comparti territoriali che richiedono una maggiore focalizzazione. Per quel che concerne le principali funzioni svolte dal bosco ticinese, nel corso dell'anno si è proceduto al rilevamento su scala cantonale dei comparti boscati importanti per la funzione di svago, sia per la popolazione locale che per quella turistica.

Nel corso dell'anno un lavoro imprevisto è stato affidato con urgenza all'Ufficio pianificazione forestale: l'elaborazione del "Catasto cantonale delle strade forestali". L'allestimento di tale Catasto, previsto dall'art. 13 cpv. 1 LCFo, è divenuto urgente in seguito alla Decisione del Consiglio di Stato n. 2504 dell'11 giugno 2003, dalla quale si evince che una strada può essere ritenuta forestale unicamente dopo che essa sia stata riconosciuta tale con decisione dell'autorità cantonale. Per svolgere al meglio questo lavoro, l'Ufficio pianificazione forestale ha attivato un gruppo di lavoro interno alla Sezione, che in una prima fase ha messo a punto la definizione del concetto di strada forestale (criteri) e in una seconda fase ha dato indicazioni agli Uffici forestali di circondario su come procedere nella selezione dei tracciati da inserire nel Catasto. I lavori in vista della pubblicazione e dell'approvazione da parte del Consiglio di Stato del Catasto delle strade forestali proseguiranno nel 2004.

Per quel che riguarda le riserve forestali va segnalato che nel corso del 2003 sono "giunti a maturazione" due importanti progetti: quello della Valle di Cresciano e quello della Selvasecca (Lucomagno). L'istituzione formale di queste due riserve avverrà nel 2004. Nello stesso periodo sono stati inoltrati alla Sezione due nuovi progetti di riserva: quello della Forcaridra (Cavagnago) e quello di Palagnedra. Da segnalare in quest'ambito, la ridefinizione dei Gruppi di lavoro incaricati di seguire l'attuazione del Concetto: i due gruppi oggi esistenti si fonderanno - per un periodo di prova limitato - in un unico gruppo in cui sono rappresentati i principali servizi interessati (SF, UPN, MCSN, SPU) e le due associazioni ambientaliste WWF e Pro Natura.

#### 6.3.3.6 Selvicoltura, danni alle foreste e Demanio forestale **T**

6.T71, 77,

Alla fine dell'anno passato 2002 si sono chiusi tutti i progetti approvati sotto la legge federale sulla polizia delle foreste del 1902, in particolare i risanamenti pedemontani castanili. Si è così chiuso un capitolo storico nella gestione delle foreste derivante spesso da reazioni a situazioni difficili, come quella manifestatasi con il cancro corticale del castagno. Dal 2003 ci si trova quindi a contribuire finanziariamente ad ogni tipo di intervento selvicolturale, senza discriminante, ma comunque in base a delle priorità di ordine oggettivo. Le scelte della Sezione forestale si indirizzano chiaramente verso gli interventi in favore della funzione protettiva.

89

Sono continuate in modo intenso le attività legate al credito messo a disposizione da parte della Divisione delle costruzioni per interventi soprattutto selvicolturali in favore della protezione delle strade cantonali. Alla fine di dicembre 2003 è stato possibile inoltrare alla Direzione federale delle foreste il consuntivo finale per il primo progetto di massima su questa tematica. La conclusione di questa prima parte di lavori mostra un totale di spesa di fr. 2.895.708, sui quali la Confederazione versa un contributo pari al 58%. Sempre nel 2003 si sono create le premesse per l'inoltro di un secondo pacchetto di interventi alla Direzione federale delle foreste, previsto per febbraio 2004.

Le prime analisi dei dati forniti al Servizio fitosanitario federale mostrano un certo aumento della presenza del tipografo anche al Sud delle Alpi. Particolare attenzione dovrà essere prestata durante la stagione vegetativa 2004. La grande siccità non ha influito per ora in modo determinante sullo sviluppo di particolari parassiti. Nel corso di tutto il 2003 non si sono osservati, né sono stati segnalati fenomeni particolari dovuti a parassiti.

Non si conoscono per ora comunque i possibili sviluppi che potrebbero manifestarsi nei prossimi anni.

La squadra forestale demaniale è così composta: 3 selvicoltori (da aprile), 1 operaio forestale, 1 operaio forestale ausiliario per 11 mesi e 5 apprendisti. Questa squadra ha svolto i seguenti lavori:

Ubicazione	Taglio bosco (m3)	Cura bosco giovane (ha)
Gorduno	70	5
Gerra Gambarogno	40	1
Mti. di Pedevilla	60	1
S. Corbaro	20	1
Giggio	50	1
Urno	62	1
Alpe Pisciarotto	684	5
Alpe Giumello	10	0,1
Pian di Né	40	0,5
Dragonato	200	1
Guasta	733	2
Giggio	150	4
<b>Totale</b>	<b>2.119</b>	<b>22,6</b>

È stata eseguita la manutenzione di tutte le infrastrutture forestali del Demanio incluso il ripristino dei danni causati dal maltempo del agosto e novembre 2003.

#### 6.3.3.7 Premunizioni e infrastrutture forestali

6T86, 87, 89

I lavori concernenti le opere di premunizione valangaria in Val Bedretto e più particolarmente la costruzione del terrapieno delle traverse di Cavanna sono proseguiti, l'eccezionale stagione estiva 2003 ha permesso di mettere in opera ca. 81.000 mc di materiale. Il terrapieno delle traverse di Capanna, di un volume totale di ca. 470.000 mc, è ora ultimato al 83%. Gli interventi previsti nell'ambito del progetto di premunizione valangaria e di rimboschimento in Val Bedretto, approvato il 16 dicembre 1991 dal Gran Consiglio, sono eseguiti nella misura del 62%. Per questo progetto si annuncia un sorpasso dovuto al rincaro e ad alcune modifiche tecniche in sede di cantiere difficilmente prevedibili a livello di progetto di massima. La sezione forestale sta rivalutando la necessità delle opere non ancora realizzate sulla base di un'analisi del rischio relativa al pericolo di valanghe e valuterà il rapporto costo-beneficio nel caso della costruzione del previsto terrapieno in zona Cascina nuova di Pesciora, sopra l'abitato di Ronco-Bedretto, per decidere se l'opera prevista è ancora proponibile. Sulla base di questo studio la sezione forestale presenterà nel corso del 2004 al Gran Consiglio il messaggio supplementare con gli aggiornamenti e le modifiche di progetto e proporrà eventualmente delle varianti.

I lavori di premunizione torrentizia "camera di ritenuta in zona Maradenca" a protezione dell'abitato di Giornico non hanno potuto iniziare nel 2003, a seguito di un ricorso al Tribunale cantonale amministrativo, contro la delibera delle opere da impresario costruttore. Il ricorso è stato respinto in data 24 ottobre 2003. I lavori potranno iniziare in primavera 2004. Sono continuati i monitoraggi di 27 zone di dissesto a cui se ne sono aggiunte 3 nuove. Nel corso dell'anno si sono aggiunti 3 nuovi sistemi di monitoraggio in continuo: frana di Vellano in Valle Morobbia (3 estensimetri a filo); sperone roccioso che sovrasta l'autostrada in zona Giornico Monteforno (2 estensimetri a filo); scivolamento profondo di Cerentino (1 piezometro, 1 limnigrafo, 1 pluviometro). Il sistema portatile di monitoraggio in continuo è stato impiegato nelle Centovalli ed attualmente è posato su uno sperone roccioso sovrastante la strada cantonale nel Comune di Gudo. È proseguito il monitoraggio continuo della frana di Rosciuro al quale è stato aggiunta la misura dei cedimenti.

Come negli scorsi anni il "Gruppo valanghe" ha seguito, per tutto l'inverno, l'evoluzione dello stato della coltre nevosa con il supporto delle 10 stazioni di rilevamento automatico che permettono un monitoraggio in tempo reale. Nel inverno 2002/2003 il gruppo ha emesso 3 comunicati valanghe. Nel 2004 è prevista l'installazione di un'ulteriore stazione di rilevamento dei dati nivo-meteorologici necessari per la previsione del pericolo di valanghe sopra l'abitato di Frasco.

Durante la primavera 2003 si è dato inizio alle misure BTS (Temperatura basale della coltre nevosa) per il rilievo del gelo permanente "Permafrost" in Ticino. La zona test è stata la Valle Bedretto (zona Cristallina). Le misure sono state fatte (e saranno fatte) in collaborazione con alcuni forestali dei circondari interessati dal fenomeno e con l'accompagnamento dell'accademia engadinese.

#### 6.3.4 Ufficio della caccia e della pesca

##### 6.3.4.1 Caccia

###### *Legislazione*

- Il 10 luglio il Consiglio di Stato ha decretato il Regolamento di applicazione alla Legge cantonale sulla caccia e la protezione dei mammiferi e degli uccelli selvatici dell'11 dicembre 1990, valevole per la stagione venatoria 2003.

##### 6.3.4.1.1 Commissioni

###### Commissione consultiva della caccia

La Commissione si è riunita l'11 giugno per esaminare le proposte di modifica del Regolamento di applicazione, limitatamente per la stagione venatoria 2003.

In particolare per la caccia alta sono state apportate misure tendenti a un maggiore rispetto dei principi biologici del camoscio, incentivando il prelievo di esemplari giovani (anzelli). Per il cervo, allargata la possibilità di caccia in Valle Verzasca, Vallemaggia e Medrisiotto; inoltre abolito il divieto di tiro al maschio con corona.

La protezione del capriolo è stata confermata in tutta la valle Leventina e parzialmente in Valle Blenio, allo scopo d'incrementarne gli effettivi; inoltre è stata parzialmente aperta la caccia a sud del ponte diga di Melide.

Confermata la caccia speciale per cervo e cinghiale.

Marmotta, cacciata ad anni alterni, chiusa nel 2003.

Per la caccia bassa, modificate le modalità di cattura per la lepre variabile.

Per la caccia acquatica, nessuna modifica.

Inoltre ha discusso e approvato alcune modifiche Legislative da apportare in materia di risarcimento dei danni causati dalla selvaggina e il prolungo dei termini per il rinnovo obbligatorio della tessera d'identità.

###### Commissione esami nuovi cacciatori **T**

6.T95

La Commissione si è riunita tre volte nel corso dell'anno.

- Il 6 febbraio ha discusso e deliberato le date e le modalità delle singole sessioni d'esame.
- Il 26 giugno ha valutato l'esito dell'esame 2003.
- Il 27 novembre ha discusso della prossima scadenza del mandato e di questioni organizzative delle sessioni d'esame.

##### 6.3.4.1.2 Gruppi di lavoro

###### *Habitat*

Questo Gruppo di lavoro si è riunito due volte nel corso dell'anno.

- Il 21 febbraio per discutere il Consuntivo degli interventi puntuali 2002 ed evadere le proposte d'intervento da realizzare nel corso del 2003.

- Il 4 novembre per la presentazione dello studio (prima fase) tendente a realizzare il primo intervento comprensoriale di valorizzazione habitat previsto nella regione Valcolla, progetto finalizzato a individuare e ricreare ambienti naturali a mosaico a favore di lepri e gallinacci.

#### *Ungulati*

Il Gruppo di lavoro si è riunito quattro volte.

- Il 27 febbraio per discutere e stabilire una moderna strategia di caccia per il camoscio, duratura nel tempo.
- Il 31 marzo ha discusso in merito a un'auspicata modifica Legislativa tendente a una nuova formula di risarcimento dei danni causati dalla selvaggina. Ha inoltre dibattuto le modalità di prelievo Ungulati per la prossima stagione venatoria.
- Il 6 maggio ha formulato alcune proposte per la prevista modifica della legislazione in materia di rifusione dei danni causati dalla fauna selvatica.
- Il 10 ottobre ha preso atto e ha iniziato a valutare le catture Ungulati della caccia alta 2003. Ha inoltre aggiornato le modalità d'iscrizione per la caccia speciale allo Stambecco e ha stabilito le prescrizioni per la caccia speciale tardo autunnale al Cervo.

#### *Selvaggina minuta*

Il Gruppo di lavoro si è riunito quattro volte.

- Il 15 gennaio per discutere una proposta della Federazione di caccia tendente a istituire zone idonee per l'istruzione e l'allenamento dei cani da caccia o, in alternativa, l'ampliamento delle giornate di prova cani.
- L'11 febbraio ha preso atto della rinuncia da parte della FCTI ad istituire le zone per allenamento e istruzione dei cani da caccia. In alternativa è stato prospettato l'aumento dei giorni della prova cani, modifica attuata nel RALCC 2003.
- Il 3 giugno ha preso conoscenza e commentato le proposte AV per la caccia bassa 2003.
- Il 27 ottobre il dott. Zbinden ha tenuto una relazione sul tema: "La situazione del Fagiano di monte nel Cantone Ticino alla fine del secolo".

#### *Grandi predatori*

Il Gruppo si è riunito cinque volte.

- Il 19 febbraio per discutere la possibile creazione di un Centro (o Rete) di gestione e competenza ticinese.
- Il 26 marzo è stato informato dell'elaborazione del "Concetto Lupo Svizzera" e del documento sui metodi di custodia e perdite di bestiame minuto nel Cantone Ticino.
- Il 23 luglio e il 2 settembre ha esaminato e discusso il documento "Programma Lupo Cantone Ticino".
- Il 16 dicembre ha preso conoscenza del rapporto sulla problematica Allevamento-Lupo e cani da pastore e protezione, in particolare sugli alpeggi pilota custoditi di ovini.
- **Cervo:** malgrado l'aumento delle possibilità di prelievo, non sono stati raggiunti gli obiettivi fissati nel piano d'abbattimento, con conseguente attuazione della caccia speciale tardo-autunnale. Questa, si è svolta durante 7 giorni, nei mesi di novembre e dicembre, nei Distretti di Leventina (valle Bedretto esclusa), Blenio, Riviera e Bellinzona, al di sotto dei 1.600 mslm. In totale sono stati abbattuti 742 cervi, dei quali 587 durante la caccia alta e 155 nella caccia tardo autunnale.
- **Capriolo:** considerata la diminuzione degli effettivi in talune regioni, è stato riconfermato il divieto di caccia nel Distretto di Leventina e parzialmente in Blenio. Per la prima volta è stata aperta la caccia nel distretto di Mendrisio. Riconfermato purtroppo il prelievo incentrato sul maschio, chiaramente superiore a quello delle femmine (252 maschi, 97 femmine e 10 giovani dell'anno, totale 359 capi).

- **Camoscio:** registrato un nuovo massimo di catture, con un totale di 1.815 capi (996 maschi e 819 femmine).  
Grazie alle nuove disposizioni, sono migliorate la ripartizione per età e per sesso, mantenendo tuttavia una marcata pressione sui maschi adulti.
- **Marmotta:** caccia vietata per l'apertura ad anni alterni.
- **Cinghiale:** La caccia alla specie ha segnato un nuovo massimo di catture. In totale sono stati uccisi 883 capi: 220 durante la caccia alta; 353 in dicembre - gennaio e 310 durante la guardacampicoltura. Il maggior numero di catture proviene dal Distretto di Lugano. I numerosi reclami per danni alle colture agricole e alle proprietà private hanno imposto l'incentivazione della guardacampicoltura.
- **Stambecco:** confermato il prelievo selettivo in alta valle di Blenio durante il mese di ottobre, al quale hanno partecipato 55 cacciatori estratti a sorte, per un totale di 40 capi abbattuti.
- **Tetraonidi:** confermata la situazione delicata nella quale versa il Fagiano di monte. E' stata quindi mantenuta la misura già in vigore nel 2002, con la chiusura di 6 sabati. Invariati il numero di capi per cacciatore e le altre disposizioni. In collaborazione con la Stazione ornitologica di Sempach sono apparse due pubblicazioni, una a carattere divulgativo ("I Gallinacci delle montagne ticinesi", Zbinden N. & Salvioni M.) e una tecnica ("La situazione del Fagiano di monte *Tetrao tetrix* nel Cantone Ticino alla fine del ventesimo secolo", Zbinden N. & Salvioni M. & Stanga P.).
- **Beccaccia:** confermata la possibilità di cacciare la specie migratoria anche di giovedì.

#### 6.3.4.1.3 Osservazioni particolari **T**

6.T94,

- Nel corso del 2003 i lanci di selvaggina hanno interessato 36 Lepri comuni, rilasciate in zone di bandita, nel rispetto della Risoluzione del Consiglio di Stato del 13 ottobre 1998.
- Rilasciate pure 48 autorizzazioni di tiro a uccelli che causano danni all'agricoltura, in particolare i corvidi, nelle regioni del Piano di Magadino e del Mendrisiotto. Registrati complessivamente 476 abbattimenti (235 Cornacchie, 135 Merli, 65 Storni e 41 Ghiandaie).
- Durante l'inverno 2002/03 sono stati effettuati degli abbattimenti dissuasivi di cormorani (34 esemplari) su alcune tratte dei fiumi Ticino e Maggia.
- Durante l'inverno 2002/03 sono stati rilasciati, come ogni anno, i permessi per la caccia invernale alla volpe, per un totale di 167 catture.

96-98

#### 6.3.4.1.4 Contravvenzioni e autodenunce

L'attività di prevenzione e repressione degli abusi alla legislazione sulla caccia ha permesso di intimare 154 procedure di contravvenzione (156 nel 2002), delle quali 12 denunciate al Ministero Pubblico. Sono state ritirate 14 patenti. Le autodenunce nel corso del 2003 sono state 219 (201 nel 2002).

#### 6.3.4.2 Pesca

##### *Legislazione*

- Il 24 novembre 2003 il Gran Consiglio ha approvato una modifica della Legge cantonale sulla pesca e sulla protezione dei pesci e dei gamberi indigeni, limitatamente agli articoli 10, 14, 16, 18, 28, 29, 41 e 43. Con queste modifiche si sono raggiunti tre obiettivi:
- equiparare tutte le Federazioni e Associazioni di pesca riconosciute dal Consiglio di Stato;
- consolidare la situazione finanziaria del Fondo per la fauna ittica e la pesca;
- adeguare, rispettivamente stralciare, le norme divenute obsolete.

#### 6.3.4.2.1 Commissioni

Per la Commissione italo-svizzera si sono tenute due riunioni della Sottocommissione

tecnica (7 aprile e 23 ottobre) e una seduta della Commissione (13 giugno).  
La Commissione consultiva sulla pesca si è riunita una volta (2 ottobre).

#### 6.3.4.2.2 Interventi tecnici lungo i corsi d'acqua

Oltre ai cantieri seguiti attivamente nel 2003, diversi dei quali necessari a seguito degli importanti eventi alluvionali sia del 2001 sia del 2002, sono state concretizzate 4 opere di risalita per i pesci (Breggia a Morbio Inferiore, Laveggio a Mendrisio, Cassarate a Canobbio, Pevereggia a Sessa), per un investimento complessivo di ca. fr. 410.000.-, al quale hanno contribuito il credito per gli ecosistemi acquatici compromessi-pacchetto 2002 (fr. 130.000.-) e il sussidio federale del BUWAL-Sezione pesca (fr. 136.000.-). Inoltre è stata commissionata la progettazione di altri 4 passaggi per pesci (Maggia a Bignasco, Maggia a Mogno, Ticino ad Ambrì, Roggia di Quinto a Quinto) da concretizzare a corto-medio termine.

#### 6.3.4.2.3 Domande di costruzione

Nel 2003 abbiamo preavvisato 660 domande di costruzione, delle quali 42 preavvisate in modo negativo. La rimanenza è stata evasa in modo positivo o condizionato.

#### 6.3.4.2.4 Osservazioni particolari ①

6.T99-102

Cattura agoni contaminati da DDT

Presso il Centro di raccolta di Locarno (ex-Macello comunale) sono stati consegnati kg 21.006 di agoni contaminati da DDT (16.532 kg nel 2001). Il contributo versato ai pescatori con reti è stato di Fr. 58.404.-.

Misure conto la proliferazione di pesci indesiderati

Presso i rispettivi centri di raccolta sono stati consegnati 124 quintali di pesce bianco da eliminare (Verbano 30 quintali; Ceresio 94 quintali).

#### 6.3.4.2.5 Contravvenzioni

Nel 2003 sono stati intimati 166 rapporti di contravvenzione (208 nel 2002). In 44 casi si è proceduto al ritiro della patente (61 casi nel 2002).

## 6.4 Divisione della pianificazione territoriale

Sul piano organizzativo con il 2003 si è completato il potenziamento pro tempore dell'UBC e della SPU per concretizzare il mandato deciso dal Gran Consiglio di allestire l'inventario dei beni culturali e di aggiornare il Piano direttore.

Complessivamente sono stati allestiti 8 Messaggi all'intenzione del Consiglio di Stato.

Durante l'anno gli accenti principali sono stati posti:

- sulla revisione del Piano direttore cantonale e della LALPT;
- sulla realizzazione di alcuni progetti fondamentali del PTL (piano viabilità del polo - misure fiancheggiatrici alla galleria Vedeggio-Cassarate, stazione di Lugano);
- sulla definizione del progetto per il nuovo servizio ferroviario Ticino-Lombardia (TILO);
- sulla progressiva concretizzazione del progetto Alp Transit.

### *La nuova trasversale alpina al San Gottardo*

Durante il 2003 l'attività si è svolta a tre livelli:

- nell'ambito dei lavori in atto per la realizzazione della **galleria di base del San Gottardo** accompagnando l'elaborazione da parte di Alp Transit San Gottardo SA dei progetti definitivi;
- per ciò che concerne la galleria di base del **Monte Ceneri** è stata elaborata e coordinata l'opposizione formulata dal Cantone nell'ambito della pubblicazione dei piani avvenuta durante i mesi di aprile e maggio. Successivamente si sono proseguiti i contatti con ATG e gli altri enti interessati per la ricerca di soluzioni condivise sui punti contestati.

– nell'ambito dei contatti con la Confederazione, il Comitato del San Gottardo, la Regione Lombardia, le FFS e RFI in merito alle tratte del progetto rinviate (Biasca-Bellinzona) e quelle ancora definite (prosecuzione a sud di Lugano).

Inoltre si è affidato un mandato all'Istituto delle ricerche economiche per valutare gli impatti economici di Alp Transit nel Ticino. Lo studio è stato presentato nel corso del mese di novembre.

#### 6.4.1 Sezione pianificazione urbanistica (SPU)

##### 6.4.1.1 Aspetti generali

L'attività della Sezione pianificazione urbanistica (SPU) durante il 2003 è stata contraddistinta da un particolare impegno nei lavori di revisione del Piano direttore cantonale. Nel contempo si è cercato di assicurare piena operatività nei compiti correnti che riguardano la pianificazione locale (esame dei PR) e la gestione del PD in vigore (schede di coordinamento).

Ciò è stato possibile anche grazie al potenziamento "pro tempore" della Sezione, deciso dal Consiglio nel 2002 e completato all'inizio del 2003.

##### 6.4.1.2 Ufficio del Piano direttore

Durante il 2003 sono proseguiti i lavori concernenti la revisione del Piano direttore cantonale, condotti in sintonia con l'elaborazione del nuovo Rapporto sugli indirizzi.

In sintesi si è proceduto con:

- a) la valutazione retrospettiva delle **politiche settoriali del PD90**, integrandole con la valutazione di temi emergenti quali la politica degli agglomerati e la problematica delle aggregazioni comunali;
- b) l'avvio della **valutazione prospettica** delle politiche settoriali, con l'obiettivo di giungere nel 2004 alla proposta di un modello di organizzazione territoriale e degli obiettivi pianificatori chiamati a sostituire quelli del PD 90;
- c) l'allestimento di un **quadro comparato dei contenuti dei Piani direttori** di alcuni Cantoni che già hanno attuato la revisione;
- d) l'elaborazione del progetto preliminare di **osservatorio dello sviluppo territoriale**, inteso come moderno strumento di monitoraggio e controllo dell'efficacia delle attività con incidenza sul territorio.

Per quanto riguarda la **gestione del Piano direttore** in vigore la **6**, a cui si rimanda integralmente, descrive in termini riassuntivi lo stato attuale delle procedure e degli approfondimenti inerenti le schede di coordinamento.

6.T108

In questo contesto va in primo luogo ribadito il lavoro a supporto dei Piani regionali dei trasporti (segnatamente nel Luganese, nel Mendrisiotto e nel Locarnese), così come il consolidamento delle schede comprensoriali concernenti il Piano di Magadino e la Valle Verzasca (schede attualmente presso il DATEC per l'esame e l'approvazione federale).

Per quanto riguarda i Piani regionali dei trasporti va ricordato che il 24.9.2003 l'autorità federale ha approvato le schede di PD concernenti il II aggiornamento del PTL ed il modello di organizzazione territoriale del Luganese.

Durante il 2003 sono state inoltre poste le basi per l'applicazione della scheda n. 8.5 del PD, volta a conservare i rustici inseriti in paesaggi degni di protezione.

- e) l'avvio dell'esame, in collaborazione con l'Ufficio giuridico, dei principi relativi ad una ridefinizione degli **aspetti procedurali** legati all'adozione e alla gestione del PD (ed anche dei PR) nell'ambito della LALPT.

##### 6.4.1.3 Circondari di pianificazione

Gli uffici di circondario hanno potuto esaminare un numero di incarti superiore rispetto all'anno precedente. Non è tuttavia stato possibile ridurre sensibilmente i termini di eva-

sione. In effetti accanto alla gestione delle richieste e problematiche che toccano la pianificazione locale in senso stretto (PR, PP e varianti) si sono dovuti affrontare numerosi temi di carattere generale e su scala intercomunale e/o comprensoriale.

I lavori svolti a livello di pianificazione locale sono riassunti nella **6**. Tra i campi d'azione, che nel recente passato, hanno assunto un'importanza sempre più rilevante segnaliamo: 6.T104

- le collaborazioni **a livello di pianificazione regionale** (Piani dei trasporti e studi condotti nell'ambito dei medesimi). Ad esempio, nell'ambito del PTL: il concetto urbanistico per il Nuovo quartiere di Cornaredo (NQC), lo studio sulla stazione FFS di Lugano, il progetto di sistemazione della viabilità nel Basso Malcantone;
- il supporto nell'attuazione di **specifici temi**, quali, ad esempio, l'applicazione della scheda n. 8.5 del PD (rustici) (con la definizione dei criteri per la definizione dei paesaggi degni di protezione, rispettivamente con l'esame delle istanze edilizie) e la problematica della gestione degli inerti in Valle Maggia, tenuto conto delle implicazioni di carattere economico, naturalistico e di sicurezza idraulica legate alla materia;
- il coordinamento nella ricerca dei siti per le **antenne della telefonia mobile** (attività alla quale è stata conferita alla SPU una menzione particolare nell'ambito del Premio ASPAN 2003);
- il supporto nell'elaborazione e nella gestione dei **Piani cantonali di utilizzazione** (Monte Generoso, Parco della Breggia, e Parco di Valle della Motta; per quest'ultimo si rimanda al messaggio governativo n. 5366 del 25.02.2003;
- la conduzione e la collaborazione nell'ambito di **progetti** con particolare rilevanza **sulle componenti paesaggistiche e storico-culturali** del territorio (Valle Bavona, Valle Malvaglia, Passo del San Gottardo / Tremola, Corippo).

#### 6.4.1.4 Ufficio dei servizi centrali

L'Ufficio dei servizi centrali coordina e gestisce tutte le problematiche di carattere amministrativo e funge da supporto agli altri Uffici della Sezione.

Tra i compiti particolari attribuiti all'Ufficio figurano l'elaborazione di specifiche direttive nel settore della pianificazione del territorio, l'esame delle domande di costruzione, la gestione dei sussidi concessi agli Enti pubblici e ai privati **6** ed il coordinamento delle banche dati. 6.T105

Accanto all'esecuzione dei compiti appena descritti, durante il 2003, l'Ufficio ha in particolare contribuito all'applicazione delle Ltagr per recuperare i compensi pecuniari pendenti relativi al compenso agricolo (cfr. risposta 15.10.2003 del CdS all'interrogazione 66.00 del deputato Cleto Ferrari), rispettivamente ha gestito e liquidato buona parte dei casi pendenti relativi ai sussidi di PR.

L'Ufficio ha inoltre curato l'informazione su temi di rilevanza territoriale, che ha trovato diffusione sia tramite pubblicazioni sia attraverso il sito Internet della Sezione ([www.ti.ch/DT/DPT/SPU](http://www.ti.ch/DT/DPT/SPU)).

In questo contesto va ricordata la messa in rete del Piano direttore cantonale; dal settembre 2003 il Rapporto esplicativo, l'insieme aggiornato delle schede di coordinamento e una forma semplificata della cartografia del PD sono disponibili all'indirizzo [www.ti.ch/pd](http://www.ti.ch/pd).

#### 6.4.2 Sezione dei trasporti (ST)

##### 6.4.2.1 I piani regionali dei trasporti

###### a) Piano dei trasporti del Luganese (PTL)

La Sezione é attiva nella "Task Force" del DT e nel Gruppo operativo-PTL, che coordinano gli studi e le procedure relative a tutti gli interventi PTL.

La Sezione **ha accompagnato** gli studi, le procedure e le progettazioni relativi :

- alla Galleria Vedeggio-Cassarate, con la negoziazione con le Autorità federali delle condizioni di finanziamento (conduzione DC);

- alla Ferrovia Lugano-Ponte Tresa, procedure e negoziazione delle convenzioni per i tratti di raddoppio binari e della nuova officina-deposito ad Agno (conduzione DC);
- al Nuovo quartiere di Cornaredo (NQC), volto a definire le condizioni quadro della viabilità per la progettazione e realizzazione della via Sonvico e del nodo intermodale di Cornaredo (conduzione per il Cantone SPU);

La Sezione ha inoltre proceduto all'**organizzazione e alla conduzione**:

- del progetto Park&Ride delle Fornaci - Lugano sud (in fase di costruzione) e relativa definizione e finanziamento della navetta di collegamento alla Città.
- della Fase B, ora in corso, del Piano della viabilità del Polo (PVP) e del Piano dei posteggi del Polo (PPP) dopo l'approvazione della CRTL e del CdS;
- della sistemazione dell'area stazione FFS di Lugano con l'approvazione del progetto preliminare.

La Sezione, con la Commissione regionale dei trasporti del Luganese, **ha organizzato e dato avvio** agli studi relativi:

- ai nodi intermodali di Lugano-Sud Fornaci, di Vezia Pradone e di Molinazzo con la nuova navetta di collegamento con il centro (studio quest'ultimo riconosciuto dalla Confederazione tra i progetti-modello della politica degli agglomerati);
- alla galleria di Gandria (circonvallazione est di Lugano);
- alla viabilità del Vedeggio;
- alla fattibilità di una nuova strada nel Piano della Stampa.

*b) Piano dei trasporti del Locarnese e Valle Maggia (PTLVM)*

La Sezione ha collaborato con la SPU nell'ambito dell'aggiornamento e della consultazione sulla scheda 12.25 Piano regionale dei trasporti del Locarnese e Vallemaggia (PTLV) in vista della procedura di adozione e pubblicazione (art. 18 LALPT).

*c) Il Piano dei trasporti del Bellinzonese (PTB)*

La Sezione ha concluso le trattative con la Commissione regionale dei trasporti del Bellinzonese (CRTB), sulla chiave di riparto tra Cantone e Comuni per il finanziamento delle opere di interesse regionale del PTB.

Ha attribuito i mandati, svolto e concluso l'adattamento della regolazione semaforica dell'asse nord-sud tra Bellinzona e Giubiasco.

*d) Il Piano dei trasporti del Mendrisiotto e Basso Ceresio (PTM)*

La Sezione ha proceduto - dopo che il Gran Consiglio ha concesso il credito per la progettazione delle opere prioritarie e approvato il potenziamento del trasporto pubblico urbano - alla definizione delle priorità operative dei diversi gruppi funzionali.

Ha inoltre avviato l'esame dettagliato:

- sulla riorganizzazione del nodo d'interscambio di Capolago;
- sulla possibilità di istituire una nuova linea urbana circolare;
- sull'interscambio alla stazione FFS e nuova gerarchia stradale di Chiasso;
- sull'interscambio di Genestrerio.

*e) Piano dei trasporti della Regione Tre Valli (PRT-RTV)*

Si sono allestiti i documenti per la consultazione sui contenuti del PRT.

*f) Modello cantonale di traffico*

È stato allestito un manuale tecnico e un contratto-tipo per l'uso del modello di traffico cantonale da parte di tutti gli operatori specialisti in materia. Questo permette di avere di fatto una concorrenza tra gli operatori e di avere una diffusione più vasta delle applicazioni con il modello nell'ambito di studi di traffico, ad esempio a livello comunale.

## 6.4.2.2 I trasporti pubblici

## 6.4.2.2.1 Interventi di riorganizzazione

a) *Prestazioni*

Sono stati messi in atto degli adattamenti significativi sulle **linee della Media Leventina** (linee con nodo d'interscambio a Faido) per rispondere ai criteri minimi fissati per l'ottenimento degli aiuti finanziari della Confederazione. Grazie all'integrazione del trasporto allievi solo le corse Faido Stazione - Faido Ospedale hanno dovuto essere assunte per intero dal Cantone.

Anche la **linea Magadino - Indemini** ha dovuto essere riorganizzata ed il suo finanziamento assunto per intero dal Cantone, poiché non è raggiunto il minimo dei 100 abitanti residenti tutto l'anno richiesto dalle norme federali.

**Il servizio ferroviario regionale** è stato potenziato dal cambio dell'orario con l'inserimento, tra Lugano e Chiasso, delle corse finora mancanti per formare un cadenzato semiorario su tutta la linea Bellinzona-Chiasso.

Nel corso del 2003 è stato perfezionato l'orario previsto nell'ambito della **prima tappa TILO** (servizio ferroviario regionale Ticino-Lombardia) a partire dal dicembre 2004: sono previsti treni regionali ogni 30 minuti tra Locarno e Bellinzona e tra Chiasso e Bellinzona con prolungamento fino a Biasca (ogni 30 minuti nelle ore di punta e ogni 60 minuti durante le altre ore).

Si è giunti alla stipula con le FFS della Convenzione relativa alla realizzazione del sistema TILO e al suo finanziamento dal dicembre 2004 al dicembre 2014. Questa Convenzione serve anche a garantire le necessarie capacità per il servizio regionale sul trafficato asse del San Gottardo.

Il GC ha approvato il credito per la realizzazione del nodo ferroviario di Tenero, primo intervento infrastrutturale nell'ambito del TILO.

b) *Comunità tariffale*

Continua il successo dell'abbonamento Arcobaleno; nel 2003 il numero di mensilità vendute è aumentato del 5,2% **➊** rispetto al 2002.

6.T111

È stata attuata, per il secondo anno, l'azione di sensibilizzazione relativa alla problematica da inquinamento da ozono e la connessa promozione dell'abbonamento Arcobaleno durante i mesi di luglio e di agosto (metà prezzo). Nell'estate 2003 le vendite dell'abbonamento mensile scontato, sostenuto anche da 58 comuni, sono aumentate del 18,6% rispetto al 2002. In rapporto al 2001 le vendite sono aumentate dell'86%. A partire dal 1° settembre è stata lanciata l'azione "abbonamento annuale 13x12", che prevede per questo titolo di trasporto la gratuità di un mese.

c) *Sistema informatico di gestione dell'esercizio (SiGE)*

A fine 2002 è stato avviato il progetto SiGE Ticino con il quale si vuole dotare le imprese di trasporto di tutto il Cantone di un "Sistema di gestione dell'esercizio". Si tratta di uno strumento informatico per il miglioramento della qualità del trasporto pubblico (monitoraggio dei veicoli, controllo dei ritardi gestione delle coincidenze, informazione all'utenza).

È stato aperto un concorso internazionale per la fornitura dell'impianto. La valutazione delle offerte si è protratta fino alla fine del 2003.

## 6.4.2.2.2 Finanziamento (gestione corrente)

Nel 2003 sono stati versati alle imprese di trasporto 25,2 milioni di franchi **➋** a titolo d'indennità per i costi di gestione non coperti relativi all'offerta di trasporto ordinata e finanziata con i mandati di prestazione.

6.T112

I contributi sono stati corrisposti nella misura di 18,3 milioni sulla base della Legge federale sulle ferrovie (traffico regionale) **➌** e di 6,9 milioni conformemente alla Legge cantonale sui trasporti pubblici (LTP, traffico urbano) **➍**.

6.T109

6.T110

L'aumento rispetto al consuntivo dell'anno precedente è da ricondurre in particolare al maggior onere per il Cantone derivante dalla soppressione della partecipazione finanziaria di Autopostale Ticino Moesano (ATM) alla copertura dei costi per l'offerta di prestazioni sulle linee del territorio ticinese. A questo elemento si aggiungono i seguenti fattori, già citati in sede di commento al preventivo 2003 e quindi qui di seguito solo ricapitolati:

- l'adeguamento dell'indennità al rincaro secondo quanto previsto dalla Confederazione;
- la nuova impostazione contabile per la gestione dei prestiti rimborsabili.

#### 6.4.2.3 La moderazione del traffico e l'esame dei Piani regolatori

La Sezione ha preavvisato, in coordinazione con la Divisione delle costruzioni, 68 incarti (varianti e revisioni di PR).

Il Gruppo per la gestione e moderazione del traffico del DT, presieduto dalla Sezione, oltre al trattamento corrente delle richieste dei Comuni per la moderazione all'interno delle località (ca. 30 progetti) si è occupato dell'esame e delle procedure relative alle richieste di sussidio federale per misure (moderazioni e zone 30) a favore della qualità dell'aria (sussidi federali soppressi con l'approvazione delle misure di risparmio).

#### 6.4.2.4 La mobilità ciclistica e pedonale

Si è avviata l'attuazione dei progetti di **percorsi ciclabili** decisi dal Gran Consiglio nel febbraio 2002; si è realizzato il percorso della Valle di Blenio; esso è segnalato e percorribile dall'estate 2003. Sono in allestimento i progetti definitivi per il percorso della Valle Maggia e per il Ponte Diga di Melide.

Nel campo dei **sentieri escursionistici** sono stati messi in consultazione e poi pubblicati i piani dei comprensori del Bellinzonese, del Luganese, del Malcantone e del Mendrisiotto. Essi si trovano ora nella fase di evasione dei ricorsi. Al momento, abbiamo quattro piani comprensoriali in vigore (Maggia, Leventina, Blenio, Riviera), quattro in via di approvazione e tre in fase di pianificazione (Verzasca, Locarnese, Gambarogno).

Il Gran Consiglio ha approvato un credito quadro di 6,75 mio fr. per la miglione e la costruzione dei sentieri escursionistici per il periodo 2003-2007. La Commissione cantonale dei sentieri coordina le attività del settore. Il 26 novembre 2003 si è tenuto al Monte Verità di Ascona un convegno sui sentieri escursionistici, con partecipazione di qualificati relatori ticinesi e svizzeri e un folto pubblico.

#### 6.4.2.5 I trasporti a fune

Il Cantone ha contribuito con fr. 69.600.-- (132.600.--) alla copertura dei disavanzi 2002 delle funivie Verdasio-Rasa e Intragna-Pila-Costa.

Nell'ambito degli impianti privati per il trasporto di persone con concessione cantonale sono stati effettuati 134 controlli e collaudi **T**.

6T114

#### 6.4.2.6 Gli investimenti

Continuano i lavori per la progettazione delle opere prioritarie del Piano dei trasporti del Luganese e lo studio per il PRT delle Tre Valli. In quest'ambito si sono investiti circa fr. 727.000.-- **T**.

6T113

Per quanto riguarda l' **8. credito quadro federale a favore delle imprese concessionarie** del trasporto pubblico, il Cantone ha partecipato con un importo di fr. 3.454.500.-- (la Confederazione con un importo di fr. 1.430.000.--) destinati alla costruzione dell'officina FART a Ponte Brolla (2.485.000.--) e per il programma di miglioramento tecnico della Lugano-Ponte Tresa (969.500.--).

Per la **sistemazione-manutenzione dei sentieri escursionistici** e per la realizzazione di **percorsi ciclabili** sono stati investiti circa fr. 1.400.000.-- (1.420.000).

#### 6.4.2.7 I rilievi del traffico privato e pubblico

Oltre alla normale attività di rilevamento, sono stati effettuati una quarantina di conteggi temporanei.

È proseguita la collaborazione con la SPAAS nell'ambito del progetto OASI, per l'allestimento di una banca dati comune.

Per quanto riguarda l'utenza del trasporto pubblico è stato effettuato un conteggio manuale, secondo le direttive della Confederazione, sulle linee regionali delle aziende ABL, ARL, AMSA, FART, FMB e SNL mentre che sulle linee urbane FART e TPL e sulla FLP il conteggio è stato svolto per mezzo degli apparecchi automatici installati sui veicoli.

#### 6.4.2.8 Nuovo collegamento ferroviario Lugano-Mendrisio-Varese-Malpensa

Sotto la conduzione della Sezione nel corso del 2003 si è concluso il progetto preliminare (4 committenti svizzeri e italiani), si è dato avvio alla consultazione e si sono iniziate le trattative con UFT ed FFS per definire le modalità per la prosecuzione del progetto.

#### 6.4.2.9 La collaborazione con l'Arge Alp

In occasione della Conferenza dei Presidenti di Governo delle regioni Arge Alp del 27-28 giugno 2002, il Cantone ha assunto la Presidenza della Commissione IV Traffico e Trasporti. Nell'anno 2003, la Commissione si è riunita due volte a Lugano; durante le riunioni di lavoro ci si è chinati sullo stato d'avanzamento dei progetti:

- Censimento traffico stradale 2005;
- Traffico ferroviario viaggiatori transfrontaliero;
- Traffico ferroviario merci;
- Piano strategico dei trasporti.

#### 6.4.2.10 Pianificazione infrastrutture mobilità (PIM)

Sulla base dell'incarico del Consiglio di Stato conferito alla DPT, sono stati portati avanti i lavori relativi alla "pianificazione delle priorità di realizzazione delle opere e delle misure relative alla gestione della mobilità". Durante il 2003 è stato allestito il primo aggiornamento che presenta la descrizione dei gruppi d'intervento funzionali, il punteggio della componente valore-utilità, il costo lordo e quello netto a carico del Cantone come pure l'ordine delle priorità per la realizzazione degli stessi.

#### 6.4.3 Sezione dei beni monumentali e ambientali (SBMA)

Oltre alle attività ordinarie, si segnalano in particolare i seguenti temi che hanno impegnato la Sezione nel corso del 2003:

- il completamento e l'accompagnamento del dossier di candidatura del Monte San Giorgio per l'iscrizione nell'elenco del Patrimonio dell'umanità dell'UNESCO, avvenuta il 2 luglio 2003, a Parigi;
- il coordinamento del Gruppo di lavoro interdipartimentale sui parchi naturali e l'accompagnamento dei progetti ticinesi;
- l'analisi retrospettiva della politica del paesaggio 1985-2003, svolta nell'ambito del progetto di revisione del Piano direttore cantonale e in funzione della definizione degli indirizzi futuri del settore;
- il coordinamento dell'operazione di trasferimento e ricostruzione al Museo del Ballenberg della Masseria della Pobbia; inaugurazione: 4 ottobre 2003.
- l'organizzazione, in collaborazione con ASPAN, STAN e FSAP, della seconda giornata di studio *Sguardi sul paesaggio* (Monte San Salvatore, 3 ottobre 2003);

#### 6.4.3.1 Commissione per la protezione delle bellezze naturali e del paesaggio (CBN)

Nel 2003 le domande di costruzione trasmesse alla CBN per esame sono state 3.715 (3.578 nel 2002), mentre le notifiche sono state 138. Sono inoltre stati evasi 77 atti pianificatori (PR, PQ, PP) oltre a numerose pratiche diverse, esperimenti di conciliazione, commissioni speciali, ecc..

La Commissione ha convocato in plenum 135 progettisti per proposte di varianti e modifiche. Le opposizioni sono state 140, in forte aumento rispetto agli anni precedenti, sintomo preoccupante della mancanza di qualità progettuale.

Diversi gli oggetti di rilievo affrontati. Tra essi annotiamo gli autosili di Morcote e Lugano, il centro di competenza veicoli pesanti a Camorino, i temi legati ad Alptransit (portali di Camorino e di Vezia, discarica di Sigirino e ripari fonici), le colline antirumore, i ripari fonici per autostrade tra cui quelli di Bissone e per le ferrovie, i progetti della passerella sopra il fiume Maggia a Locarno, della Fondazione Corippo, della piazza Grande a Giubiasco, del ponte Ribellasca a Camedo, del lungolago di Caslano, dell'illuminazione SES a Locarno.

Annotiamo anche la scuola d'infanzia a Losone, le scuole comunali a Osogna, il Palazzo a Lugano.

Tra i progetti dell'edilizia privata menzioniamo: l'ex Kleinert a Locarno, la casa Briccola a Campo Valle Maggia, le case torri a Locarno, l'ex Forum a Bellinzona, la Villa Favorita a Lugano, il sedime dell'ex birreria a Paradiso.

La **T** allegata dà maggiori indicazioni sull'attività in cifre della Commissione.

6.T103

#### 6.4.3.2 Ufficio protezione della natura (UPN)

Le risorse dell'Ufficio per l'attività del 2003 sono state impiegate nei principali campi d'azione qui elencati:

- **Istituzione di aree protette:** è continuata l'elaborazione di 18 decreti di protezione a tutela di biotopi di importanza nazionale e cantonale.
- **Attività e gestione di biotopi e di aree protette:** gli interventi di gestione e di sistemazione hanno interessato circa 30 biotopi palustri (torbiere, siti d'anfibi, paludi). L'Ufficio ha inoltre provveduto alla gestione diretta di 12 ettari di prati secchi, mentre altri 14 ettari sono stati gestiti nell'ambito di accordi con agricoltori. E' inoltre continuata l'attività di collaborazione per la gestione delle Bolle di Magadino, della Foce della Maggia, del Laghetto di Muzzano, di quello d'Origlio, del Monte San Giorgio, del Monte Caslano. I contratti di gestione con gli agricoltori sono stati 62: 23 per prati secchi e 39 per biotopi palustri.
- **Elaborazione e aggiornamento inventari:** è stata portata a termine l'elaborazione dell'inventario delle zone golenali d'importanza cantonale mentre è stato avviato il censimento dei biotopi legati all'avifauna rupestre.
- **Progetti di valorizzazione del territorio:** l'Ufficio è stato particolarmente attivo in diversi progetti in cui sono state sviluppate costruttive sinergie tra il settore naturalistico e quello agricolo. Da citare la continuazione dei progetti del *Lucomagno*, della *Valle Malvaglia*, di *Brontallo* e di *Döttra*. Merita una segnalazione la conclusione del *Progetto di interconnessione del Piano di Magadino*, attraverso il quale è previsto di ottimizzare le superfici di compensazione ecologica che gli agricoltori annunciano nell'ambito dell'applicazione dell'ordinanza sui pagamenti diretti.
- **Azioni di tutela di specie particolari:** sono continuate le azioni a tutela dei Pipistrelli, in collaborazione con il Centro Chiroteri Ticino e degli anfibi, con il responsabile del Centro di coordinamento per la protezione degli anfibi e dei rettili della Svizzera. Per entrambi i settori è stata pubblicata una strategia cantonale.
- **Coordinamento con politiche settoriali d'incidenza territoriale:** l'Ufficio ha interagito con i principali settori d'incidenza territoriale, in particolare esaminando circa 1.500 incarti relativi ad interventi suscettibili di trasformare il paesaggio e le sue componenti naturali e partecipando all'attività di numerosi gruppi di lavoro. L'ufficio ha attivamente

collaborato al progetto di revisione del Piano direttore cantonale.

Per quanto riguarda i dati statistici, si rimanda all'apposita **T**.

6.T106

#### 6.4.3.3 Ufficio dei beni culturali (UBC)

**Servizio monumenti:** nell'ambito della salvaguardia dei beni tutelati il Servizio è risultato particolarmente impegnato nella vigilanza dei numerosi cantieri e dei beni mobili in restauro presso i laboratori privati. Particolare attenzione è pure stata rivolta a vari lavori di indagine e di accertamento preliminare volti a chiarire le effettive caratteristiche e condizioni di determinati beni in vista della messa a punto e programmazione dei necessari lavori di restauro. In questo ambito va segnalato l'importante coinvolgimento del Laboratorio tecnico sperimentale di Trevano, che dovrebbe diventare un punto di riferimento costante nelle analisi dei vari materiali e delle forme di degrado. È pure stato garantito l'esame di tutte le domande di costruzione riguardanti sia i beni d'interesse cantonale, sia quelli d'interesse locale, sia le zone di rispetto.

Tra i cantieri più importanti seguiti dal Servizio in collaborazione con i delegati della CBC segnaliamo quelli della chiesa della Madonna delle Grazie di Bellinzona, dove nel 2003 si è entrati nell'impegnativa fase del restauro dell'apparato decorativo; della facciata della Cattedrale di Lugano, dove l'opera di consolidamento e di pulitura delle parti lapidee è stata portata quasi a termine; della chiesa di S. Ambrogio a Cademario; della chiesa di S. Maria della Misericordia ad Ascona, dove si è concluso il restauro dei dipinti quattrocenteschi del coro; della chiesa di S. Silvestro a Meride; della chiesa di S. Rocco a Lugano; delle parrocchiali di Leontica, Cabbio, Muggio, Russo e Ghirone; sono pure stati portati a termine i cantieri del complesso della Nunziatura a Balerna, della Casa Rotonda di Corzoneso e del monastero di Claro (4a tappa).

Nell'ambito della salvaguardia dei **monumenti di proprietà dello Stato**, il Servizio si è fatto promotore, in collaborazione con la Sezione della logistica, dell'avvio degli studi e delle ricerche su due oggetti di grande significato e importanza: la chiesa della Madonna degli Angeli di Lugano e il santuario della Madonna del Sasso di Orselina per i quali, unitamente alla chiesa di S. Francesco di Locarno, si intende perfezionare e concretizzare le pratiche di restauro nel corso dei prossimi anni, compatibilmente con le disponibilità finanziarie.

Il Servizio ha mantenuto i contatti con i colleghi degli altri cantoni, con le autorità federali (Ufficio federale della cultura e consulenti), con l'Expert-Center di Zurigo e con alcune soprintendenze italiane. È inoltre proseguita la pubblicazione di alcuni resoconti di restauri sul "Bollettino Storico della Svizzera Italiana".

Alcune cifre sull'attività 2003 sono illustrate nella **T**.

6.T107

**Servizio archeologia:** il Servizio ha effettuato **campagne di scavo** che hanno riportato alla luce tombe di epoca medievale a Locarno-Solduno e vestigia della primitiva chiesa di S. Pietro a Gnosca, dove è pure stato scoperto uno splendido altare dipinto, riferibile alla bottega di Antonio da Tradate. Ricerche puntuali hanno permesso di conoscere meglio antiche strutture quali: una fornace ad Arbedo-Castione, l'acquedotto di Biasca, il Rivellino di Locarno, l'ex Hôtel Palace di Lugano, il Dazio Vecchio di Prato Leventina. Alcune di queste ricerche proseguiranno nel corso del 2004.

Sono stati seguiti regolarmente gli scavi a Tremona-Castello (diretti dall'Associazione ricerche archeologiche nel Mendrisiotto), quelli all'interno del Castello di Serravalle a Semione (in collaborazione con l'Università di Basilea e l'Accademia di Architettura di Mendrisio, grazie al finanziamento del Fondo nazionale per la ricerca scientifica-FNRS) e i sondaggi programmati dall'Università di Zurigo nei comuni di Calonico e Airolomadrano. Grazie al sostegno finanziario del FNRS è proseguito lo studio della necropoli romana di Losone-Arcegnò, scavata nel 1970-1972. Uno sforzo finanziario dell'UBC ha invece dato avvio allo studio del "vicus" romano di Muralto.

Alla metà di luglio sono stati presentati i pannelli esplicativi della Rotonda di Piazza

Castello a Locarno, dove si è potuta riassumere parte della ricerca archeologica svolta nella regione a partire dal XIX secolo.

A novembre - in occasione dell'Assemblea generale degli archeologi romanisti, svoltasi a Locarno - numerose relazioni hanno presentato lo stato della ricerca sul e nel Cantone Ticino. È proseguita la catalogazione delle **collezioni archeologiche** e degli archivi, in funzione dell'allestimento della Mappa Archeologica Ticinese; a questo proposito è continuata la collaborazione con il CSI per la messa a punto del programma d'informatizzazione dei dati (creazione banca dati con relativa rappresentazione puntiforme dei siti).

Un mandato ha permesso il riordino dei materiali provenienti dal Museo di Villa Saroli a Lugano.

È continuato il lavoro di catalogazione delle **monete** provenienti da edifici di culto, in funzione della pubblicazione con l'Inventario dei reperti monetali svizzeri di Berna.

Il gruppo di lavoro per la creazione del **Museo cantonale del territorio** si è riunito più volte, giungendo alla redazione della bozza del primo rapporto da sottoporre al Consiglio di Stato.

Un dossier dedicato a Stabio e ai suoi ritrovamenti archeologici è stato pubblicato in collaborazione con il Museo nazionale svizzero di Zurigo sulla rivista Archeologia Svizzera. Per le monografie, capitoli specifici sulla ricerca archeologica sono stati pubblicati nella ristampa anastatica del volume dedicato a Melide, nel libro dedicato alla storia di Vezia e nel numero unico del Museo del Ballenberg dedicato al Cantone Ticino.

Un lavoro regolare è stato riservato alla revisione dei piani regolatori, al controllo delle domande di costruzione e al coordinamento delle numerose tesi di laurea che interessano il nostro Cantone.

**Servizio inventario:** dopo l'approvazione del Messaggio no. 5136 **Inventario dei beni culturali**, avvenuta il 16 dicembre 2002, il Servizio inventario ha subito iniziato i lavori di preparazione e implementazione della banca dati e dell'inventario. In particolare si è collaborato strettamente con il CSI per avviare i lavori di programmazione della banca dati che, secondo il calendario fissato, diventerà pienamente operativa entro la fine del 2004.

Nel contempo, così come previsto dal Messaggio, si è proceduto alla pubblicazione dei concorsi per completare l'organico del Servizio inventario in vista dell'inventario: solamente a partire dal mese di settembre si è potuto operare ad organico completo, con l'assunzione di 5 nuovi collaboratori. Nel contempo si è proceduto ad assegnare i primi mandati a specialisti per l'allestimento di censimenti, secondo un programma concordato: tale impegno proseguirà anche nei prossimi anni.

Sono pure proseguiti i lavori di **revisione di numerosi piani regolatori**, in stretta collaborazione con la Commissione dei beni culturali e con la Sezione della pianificazione urbanistica. Anche quest'anno, infine, il Servizio inventario ha mantenuto stretti contatti di collaborazione con i servizi di Protezione civile. Il Servizio Inventario, con i delegati delle varie Regioni di PC, si è premurato di trasmettere al CSI le esigenze specifiche di questo settore, in modo che la banca dati beni culturali risponda pienamente alle esigenze della Protezione civile.

#### 6.4.3.4 Commissione dei beni culturali (CBC)

A seguito delle dimissioni del prof. Ivano Proserpi, il 16 dicembre il Consiglio di Stato ha nominato quale subentrante il prof. Edoardo Agustoni. La Commissione si è riunita 24 volte nel corso dell'anno, oltre all'impegno costante e continuato nell'esame dei piani regolatori (verifica sul terreno dei beni protetti, proposte di nuove iscrizioni di beni mobili e immobili), come pure l'esame di numerosi progetti di restauro di beni culturali tutelati mobili e immobili, si segnalano temi di ampia portata territoriale e di peso culturale come

i ripari fonici ferroviari e autostradali, il progetto del Palace di Lugano, la destinazione del complesso di Villa Favorita a Lugano, il Piano Direttore, il progetto di illuminazione di cinque monumenti a Locarno.

## 6.5 Divisione delle costruzioni

Per la Divisione delle costruzioni il 2003 è stato un anno di cambiamenti avvenuti con l'introduzione di una nuova organizzazione. La precedente, che comprendeva un Direttore e 3 Sezioni (Progettazione, Direzione lavori ed Esercizio e manutenzione), si è evoluta con la creazione di uno Staff di Direzione, di 2 Aree operative (Sopraceneri e Sottoceneri), di un'Area del supporto e del coordinamento e confermando l'Area per l'esercizio e la manutenzione. E' stata inoltre creata un'Area che si occuperà del progetto d'importanza dipartimentale: quella del Piano dei trasporti del Luganese. Gli uffici dei corsi d'acqua e automezzi e macchine dello Stato sono subordinati direttamente alla Direzione della Divisione.

I cambiamenti portati dalla nuova organizzazione sono, in sintesi, i seguenti:

- una Direzione allargata con uno Staff;
- la concentrazione dei servizi che agiscono a favore di tutta la Divisione in un'Area di supporto e coordinamento;
- la riunione del processo realizzativo (progettazione e direzione lavori) in un'unica struttura tramite le due Aree operative, con ripartizione perlopiù geografica e/o per progetto;
- l'Area dell'esercizio e della manutenzione più mirata ai compiti di rappresentante della proprietà stradale dello Stato.

La proposta di nuova struttura è stata accettata dal Consiglio di Stato il 6 maggio 2003; le nomine dei nuovi funzionari dirigenti (Capostaff e Capiarea) sono avvenute il 10 luglio con effetto 1. agosto 2003. La nuova organizzazione è operativa dal 1. settembre 2003.

### 6.5.1 Area del supporto e del coordinamento

In quest'Area sono stati raggruppati quei servizi che svolgono delle attività a favore di tutta la Divisione, in modo da ottenere una coordinazione generale dei programmi e della relativa spesa, di avere un'unità di intenti e di poter disporre di una migliore flessibilità interna delle risorse, sulla base dei carichi di lavoro effettivi. Questi servizi provengono dalle precedenti Sezioni progettazione, direzione lavori ed esercizio e manutenzione.

#### 6.5.1.1 Ufficio dei servizi centrali

Si è occupato della coordinazione e dell'allestimento dei programmi 2004 e della pianificazione 2004 - 2007 delle opere che interessano la rete delle strade cantonali e nazionali. Durante questo anno di riorganizzazione ha pure coordinato l'adeguamento della struttura logistica della Divisione. Tutte le sedi esterne sono così state collegate alla rete informatica dell'Amministrazione cantonale. L'ufficio ha continuato il lavoro di posa sul terreno del sistema di riferimento di base, necessario alla corretta gestione dell'infrastruttura stradale, lungo la rete cantonale, arrivando così a completare 746 dei 1.054 km esistenti. Durante questo anno ha pure terminato la realizzazione del percorso ciclabile cantonale della Valle di Blenio (su mandato della Sezione dei trasporti della Divisione della pianificazione territoriale) e ha garantito l'esame delle domande di costruzione che interessano la rete stradale.

#### 6.5.1.2 Ufficio delle commesse pubbliche

Sono state concentrate parte delle attività dei precedenti Uffici della programmazione degli appalti della Sezione direzione lavori e quello del coordinamento tecnico ammini-

strativo della Sezione progettazione. In questo modo è stato possibile centralizzare in un'unica struttura la gestione dei mandati di progettazione e degli appalti dei lavori.

Durante il 2003 l'ufficio ha gestito l'attribuzione di commesse per 111,1 mio di fr., tramite 972 procedure e/o decisioni. Gli importi (in mio di fr.) per singola categoria sono i seguenti: mandati a progettisti e consulenti 19,0; mandati di servizio 19,8; opere da impresario costruttore 23,3; opere di pavimentazione 18,9; opere specialistiche di conservazione 2,5; opere da metalcostruttore 1,8; impianti elettromeccanici 12,2; diversi 13,6.

#### 6.5.1.3 Ufficio della gestione dei manufatti

Ha continuato la sua precedente attività di ufficio dei manufatti della Sezione esercizio e manutenzione e ha ripreso parte dei compiti dell'ufficio dei ponti della Sezione progettazione. La sua attività 2003 può così essere riassunta:

- manufatti ispezionati: 194 per le strade cantonali e 40 per le strade nazionali (dettaglio vedi documento statistico **T**); 6.T120, 121
  - interventi di manutenzione corrente: 61 per le strade cantonali (spesa ca. 1,1 mio di fr.) e 71 per le strade nazionali (spesa ca. 4,3 mio di fr.) (dettaglio vedi documento statistico **T**); 6.T122, 123
  - interventi minori su manufatti finanziati mediante il relativo credito quadro con una spesa di fr. 2.818.699.- (ripartizione della spesa vedi documento statistico **T**); 6.T115
  - interventi urgenti secondo il dettaglio pubblicato nel documento statistico. **T** 6.T124
- L'ufficio ha inoltre garantito la continuità delle indagini e dei progetti di massima dei lavori di risanamento e la corrispondente programmazione per il periodo 2004 - 2007 (dettaglio vedi documento statistico **T**). Trai suoi compiti figurano inoltre la gestione della banca dati KUBA e la consulenza nella materia specifica agli ispettorati stradali e ai Centri di manutenzione autostradali. 6.T118, 119

#### 6.5.1.4 Ufficio della gestione delle soprastrutture

Continua la sua precedente attività esercitata presso la Sezione dell'esercizio e della manutenzione. Si occupa dell'analisi dello stato delle pavimentazioni mediante il rilievo sistematico ARAN e della gestione dei relativi risultati mediante l'analisi PMS. In questo modo sono state definite le priorità di intervento per il 2004. L'ufficio ha prestato la sua collaborazione e consulenza alle Aree operative e agli ispettorati stradali per giungere al rinnovo dei seguenti quantitativi di pavimentazione:

- strade nazionali: ca. 79.000 mq di rinnovi di pavimentazione e ca. 24.000 mq di microrivestimenti;
- strade cantonali: ca. 100.000 mq di rinnovi o ricarichi e ca. 56.000 mq di trattamento superficiale e microrivestimenti.

L'ufficio si occupa pure del controllo della qualità delle pavimentazioni, tramite l'elaborazione dei relativi concetti e con il sostegno del proprio laboratorio che durante il 2003 ha eseguito circa 260 analisi Marshall complete, 202 analisi di asfalto fuso per le impermeabilizzazioni dei manufatti e 37 analisi sui bitumi.

#### 6.5.1.5 Ufficio della segnaletica stradale e degli impianti pubblicitari

Continua la sua precedente attività esercitata presso la Sezione dell'esercizio e della manutenzione. Nel 2003 ha trattato circa 2000 pratiche concernenti l'autorizzazione di posa di segnaletica, di consulenza e sorveglianza ai Comuni con delega e di concessione degli impianti pubblicitari. Ha pure curato l'allestimento dei progetti di segnaletica nell'ambito dell'attività delle Aree operative ed esercizio e manutenzione e completato il rilievo di tutta la segnaletica verticale lungo gli assi stradali cantonali, inserendoli nella rispettiva banca dati.

#### 6.5.1.6 Ufficio della topografia e delle misurazioni

Continua la sua precedente attività esercitata presso la Sezione progettazione. Si è occupato dei rilievi necessari all'esecuzione dei progetti stradali, della picchettazione delle opere da pubblicare e delle verifiche di controllo durante i lavori. Tra questi si possono citare i cantieri del Progetto Generoso, delle protezioni foniche di Chiasso e delle opere preliminari del PTL. Il dettaglio dell'attività è contenuto nell'allegato statistico **T**.

6.T125

#### 6.5.2 Area operativa del Sottoceneri

L'Area operativa del Sottoceneri, per il tramite dei suoi Uffici di progettazione e direzione lavori, ha controllato e diretto la realizzazione di un volume di lavoro pari a ca. 70,0 mio di fr. suddivisi in 7,0 mio ca. per le strade cantonali e 63,0 mio ca. per le strade nazionali. L'attività dei due Uffici in dettaglio (progetti e cantieri) è elencata nella **T**.

6.T126

#### 6.5.2.1 Strade cantonali, oggetti principali

##### *Distretto di Lugano*

Nel corso del 2003 sono continuati i lavori di sistemazione minori, eseguiti nell'ambito del piano di pronto intervento o con crediti specifici tra cui si segnala:

- la conclusione della sistemazione dell'incrocio Cureglia verso Comano;
- la rotonda sulla Via Tesserete in zona Ospedale Civico;
- l'esecuzione dei lavori preparatori sulla tratta Magliaso-Ponte Tresa, in previsione dell'inizio dei lavori di rinnovo della pavimentazione programmata per la primavera 2004.

##### *Distretto di Mendrisio*

Come già avvenuto nel corso del 2002 i lavori sulla rete principale del Mendrisiotta sono stati ridotti al minimo per evitare concomitanze con gli importanti lavori attuati sulla strada nazionale tra Mendrisio e Capolago. Si segnalano i seguenti interventi:

- la conclusione della rotonda all'incrocio Via Passeggiata-Via Motta a Balerna;
- la sistemazione della cantonale con risanamento di due manufatti minori a Melano;
- la sistemazione della strada Maroggia-Arogno, in zona "Abicc".

#### 6.5.2.2 Strade nazionali, oggetti principali

##### *Protezioni foniche di Chiasso*

In primavera si sono conclusi i lavori di sottostruttura; la posa delle protezioni foniche in metallo e vetro è iniziata nella seconda metà dell'anno e procede ora secondo il programma riveduto dopo la conclusione di tutta la procedura di assegnazione. I lavori continueranno fino all'autunno 2004.

##### *Progetto Generoso*

Dopo la battuta d'arresto del 2002, decretata da motivi giuridici, ha finalmente preso avvio nel corso del mese di maggio 2003 l'intervento di sistemazione della tratta Mendrisio-Capolago-Melano, definita Progetto Generoso. I lavori sono articolati in due fasi della durata di 6 mesi ognuna; la prima fase, che prevedeva la sistemazione della carreggiata Nord-Sud, è stata portata a termine nei tempi previsti. Il consuntivo dell'intervento è estremamente positivo, sia per quanto riguarda l'aspetto esecutivo, che per quanto attiene alla gestione del traffico.

##### *Riorganizzazione svincolo di Mendrisio*

Rappresenta il tassello fondamentale del PTM. Il progetto di massima, preventivato in ca. 50,0 mio di fr., è stato approvato dall'ufficio federale delle strade (USTRA). Nel corso del 2004 si procederà alla progettazione esecutiva strade nazionali e successivamente alla pubblicazione. L'inizio dei lavori è previsto per il 2007.

*Protezioni foniche Melide-Ponte Diga-Bissone*

Si è proceduto all'elaborazione del progetto esecutivo strade nazionali e alla trasmissione all'USTRA per l'approvazione. Nel corso del 2004 si procederà alla pubblicazione ed entro la fine del 2005 si prevede l'inizio dei lavori.

## 6.5.2.3 Progetti diversi

*Impianto di termodistruzione dei RSU e assimilabili a Giubiasco*

Consolidamento dei concorsi per la parte elettromeccanica (trattative in fase avanzata), di genio civile/architettura/domotica (mandato assegnato) e delle fasi procedurali (PUC, EIA).

*Transito Chiasso*

Nel 2003 hanno potuto essere attuati gli interventi preliminari inerenti alla prima fase (riorganizzazione piazzale doganale TIR).

Si segnalano pure *il coordinamento e il supporto a favore dei progetti Alptransit (galleria di base del Monte Ceneri) e Contabilità analitica.*

## 6.5.3 Area operativa del Sopraceneri

L'Area operativa del Sopraceneri, per il tramite dei suoi Uffici di progettazione e direzione lavori, nel 2003 ha controllato e diretto l'esecuzione di un volume di lavoro pari a ca. 39 mio di fr. suddivisi in ca. 28 mio di fr. per le strade cantonali (tra le quali, congiuntamente all'Area dell'esercizio e della manutenzione, le opere di completazione e miglioria stradale per l'accesso alla Valle Rovana; la situazione contabile del credito quadro globale per le opere di sistemazione idrogeologica e annesse della Valle Rovana è elencata nella ①) e ca. 11 mio di fr. per le strade nazionali. L'attività dei due Uffici in dettaglio (progetti e cantieri) è elencata nella ②.

6.T117

6.T127

## 6.5.3.1 Strade cantonali, progetti principali

*Bellinzonese e Tre Valli*

Nell'ambito del Piano dei trasporti del Bellinzonese si sono in buona parte completati gli interventi sull'asse Camorino-Arbedo, mentre continua la progettazione del ponte Giubiasco-Sementina e del semisvincolo di Bellinzona (strade nazionali). Nella regione Tre Valli sono iniziati gli incontri con la neocostituita Commissione dei trasporti per la definizione degli interventi.

*Locarnese e Valli, Gambarogno*

Nel Locarnese la prevista diminuzione dei contributi federali per le strade principali non ha inciso sul ritmo esecutivo dei cantieri nelle Centovalli e nel Gambarogno. L'esecuzione di ulteriori tappe potrebbe però essere rinviata e/o ridotta.

Le misure di adeguamento del livello di sicurezza nella galleria Mappo - Morettina sono state progettate con diverse varianti; sono in corso le trattative con l'USTRA per stabilire estensione e finanziamento dell'intervento. A livello di premunizione continua la progettazione per assicurare la viabilità in caso di esondazione del Lago Maggiore (Riazzino, Gordola) e si è proseguito con l'esecuzione delle protezioni a Brissago.

## 6.5.3.2 Strade nazionali, progetti principali

L'Area gestisce due grossi progetti nel Sottoceneri, la *ristrutturazione dello svincolo autostradale di Lugano-Nord* e il *risanamento della galleria di Grancia*: in entrambi i casi i lavori sono iniziati e proseguiranno per 3-4 anni.

Nel Sopraceneri si è iniziata e continuata la pianificazione dei progetti Piottino (1a tappa,

sicurezza galleria), del semisvincolo di Bellinzona (approvazione piano generale in corso), del tratto tra la A2 e la A13 fino al confine con il Cantone dei Grigioni (approvazione progetto esecutivo in corso) e sono stati realizzati i risanamenti di pavimentazioni previsti dal programma di conservazione (Airolo, Chiggiogna, Stalvedro).

L'esecuzione delle opere in fase di pianificazione potrà avvenire compatibilmente con i mezzi finanziari concessi dalla Confederazione.

#### 6.5.4 Area dell'esercizio e della manutenzione

##### 6.5.4.1 Strade cantonali

La meteorologia è stata più favorevole che nel 2002, eccezion fatta per l'evento di fine agosto. In effetti, tra giovedì 28 e venerdì 29 agosto 2003, il Ticino è stato interessato da un'intensa perturbazione; in particolare è stata colpita una fascia del territorio che si estende dalla media Valle Maggia, attraverso la Valle Verzasca e la Bassa Leventina fino alla Valle di Blenio, con un'intensità delle piogge che ha raggiunto anche valori di 33,6 mm in soli 10 minuti (record svizzero).

L'evento ha provocato per le strade cantonali costi di sgombero (ca. 700.000.- fr.) e ripristini (ca. 500.000 fr.) per un totale di ca. 1,2 mio di fr.

Per tutto il 2003 si è pure proseguito nei ripristini dei danni causati dall'alluvione di fine novembre 2002 (spesa totale nel 2003 ca. 6,5 mio di fr.) e si è pure completato il ripristino totale della strada cantonale Pregassona-Cureggia con la costruzione del nuovo ponte. Il costo complessivo di questa operazione ammonta a ca. 2,4 mio di fr. Non si sono registrati altri eventi franosi importanti e degni di segnalazione.

##### 6.5.4.1.1 Servizio invernale

L'andamento della stagione 2002 - 2003 è stato più sfavorevole rispetto a quello precedente, con una spesa più alta, pur situandosi nella media inferiore degli ultimi anni. Le spese totali per lo sgombero neve e lo spandimento di sale e ghiaietto sono riportate nella tabelle e nel grafico pubblicati sul documento statistico **T**.

6.T128

##### 6.5.4.1.2 Passi alpini

L'esperimento di apertura invernale del Passo del Lucomagno è continuato per il terzo anno, con una stagione caratterizzata nella prima parte da abbondanti nevicate e una seconda parte da scarse precipitazioni. La spesa totale per il nostro Cantone, tenuto conto del contributo di 1/3 del Cantone Ticino e delle spese per il personale (1 unità sul posto) è stata di ca. 200.000.- fr. (di cui 155.000.- fr. di contributo e 45.000.- fr. per il personale e diversi).

La gestione invernale della strada del Passo è iniziata l'1.11.2002 ed è terminata il 30.4.2003. Su 182 giorni la strada è stata chiusa 31 giorni (pari al 17%) per pericolo di valanghe. Per la tabella dei dati dal 1997 al 2003 si rimanda al documento statistico **T**.

6.T129

##### 6.5.4.1.3 Danni alluvionali

Il volume di investimenti per la ricostruzione di opere danneggiate da alluvioni è stato di fr. 15.733.797.- (voce 711.501.033, 783 501.027, 501.031 interventi costruttivi e di ripristino eseguiti dalle Aree operative e dall'Area dell'esercizio e della manutenzione); la ripartizione è contenuta nel documento statistico **T**. Nell'importo citato è compreso pure l'investimento per lavori forestali a favore delle strade cantonali (DL 19.9.2000), iniziati nel 2001, che hanno visto una spesa di fr. 1.844.444.-. La spesa ordinaria (voce 314.006.782) per questi interventi è stata di fr. 1.890.300.- (primi sgomberi, interventi di urgenza) a causa, in particolare, dell'alluvione di fine agosto 2003.

6.T116

Per i valori dei danni alluvionali (gestione corrente) dal 1993 al 2003 si rimanda al documento statistico **T**.

6.T130

#### 6.5.4.1.4 Lavori di miglioria

Le migliorie sulle strade secondarie sono state contenute entro le disponibilità finanziarie e hanno comportato una spesa di fr. 2.809.730.-. Si è operato prevalentemente nella realizzazione di migliorie nei punti pericolosi, con credito quadro del 19.9.2000. L'investimento per lavori di miglioria nelle Valli è stato di fr. 3.381.981.-. Si è operato prevalentemente per eliminare punti pericolosi, per il rinforzo, per il rinforzo di strutture stradali non dimensionate per sopportare il sempre maggior traffico e per opere di protezione. La suddivisione geografica degli investimenti è contenuta complessivamente nel documento statistico .

6.T115, 116

#### 6.5.4.2 Strade nazionali

##### 6.5.4.2.1 Manutenzione corrente

Aumentano le difficoltà ad eseguire le attività richieste per mantenere lo standard prescritto dalle direttive federali con le risorse umane e finanziarie a disposizione: ciò a causa delle continue riduzioni di personale e dei mezzi finanziari di gestione corrente. La necessità di crediti supplementari è purtroppo diventata la regola a fine anno.

Ulteriori riduzioni di personale obbligherebbero un ulteriore trasferimento di attività al privato, con maggiori oneri finanziari in contrapposizione alle riduzioni dei mezzi. Una riduzione delle prestazioni mediante adattamento degli standard potrebbe essere considerata già a corto termine.

##### 6.5.4.2.2 Gestione del traffico dei veicoli pesanti

Nel 2003 le difficoltà viarie causate dal traffico pesante sono state inferiori a quelle del 2002. Il sistema del contagocce si è confermato migliore del precedente dosaggio a senso unico anche nei mesi di grande traffico. Le difficoltà, tuttavia, permangono. Durante la stagione estiva è stata posata una segnaletica che separava fisicamente le colonne dei veicoli pesanti in autostrada dalle due corsie di scorrimento, migliorando la sicurezza. Nella stagione invernale questa segnaletica è incompatibile con lo sgombero della neve. Il traffico di scorrimento è quindi ridotto su una sola corsia, che però, vista la sua larghezza, può essere percorsa alla velocità di 100 km/h (contro gli 80 km/h delle due corsie ristrette estive). Da notare che la gestione dei veicoli pesanti (segnaletiche, picchetti, ecc.) occupa ca. 8 unità a tempo pieno, dell'Area dell'esercizio e della manutenzione (dati estrapolati dalla contabilità analitica).

##### 6.5.4.2.3 Traffico

I dati completi sul traffico 2003 non sono ancora stati elaborati. Tendenzialmente si può comunque affermare che la nuova gestione dei veicoli pesanti al San Gottardo ha fatto diminuire i disturbi al traffico leggero, che è in aumento, senza tuttavia raggiungere le punte degli anni precedenti l'incendio del 2001.

Nel resto del Cantone, l'evoluzione non può essere ancora giudicata in assenza dei dati definitivi. Si può comunque considerare che un punto sempre più caldo della rete viaria del Sottoceneri è l'uscita di Lugano Sud per chi proviene da Nord. Il notevole traffico che si reca ai centri commerciali crea spesso colonne che indietreggiano fino alla galleria della Collina d'oro. In questi casi, per evitare colonne ferme in galleria (molto pericolose), si deve bloccare temporaneamente la galleria con i semafori al portale Nord. Questa situazione, che fino allo scorso anno si creava solo il giovedì sera e il sabato pomeriggio, si verifica sempre più frequentemente.

##### 6.5.4.2.4 Cantieri

Il 2003 è stato l'anno del Progetto Generoso, che ha visto la realizzazione della fase 1 con traffico 4/0: tutto il traffico è stato convogliato su 4 corsie ristrette poste sulla carreggiata Sud - Nord. Il traffico non è mai stato intralciato e non vi sono stati problemi di capacità. Gli incidenti (tutti molto lievi, senza feriti) sono stati una decina e il disturbo al traffico è stato limitato a pochi minuti, grazie alla presenza di numerosi picchetti speciali degli Enti

di intervento e degli uomini del Centro di manutenzione di Lugano. Il temuto travaso di traffico dall'autostrada alla strada cantonale non si è verificato.

La tendenza dell'operare sempre di più con cantieri notturni è in aumento nel Sottoceneri. Nonostante l'impegno notevole che ciò causa all'Area dell'esercizio e della manutenzione, la Divisione delle costruzioni, in considerazione del traffico notevole, considera questo modo di operare come prioritario.

#### 6.5.4.2.5 Ufficio degli impianti elettromeccanici

Anche nel 2003 l'ufficio ha gestito un importo notevole di investimenti (11,7 mio di fr.) (programmazione, gestione della progettazione, messa in appalto e direzione lavori), soprattutto per le strade nazionali. Nel dettaglio:

- Strade cantonali fr. 200.000.-
- Strade nazionali, conto costruzione fr. 7.000.000.-
- Strade nazionali, conto conservazione fr. 4.500.000.-

Un passo importante è rappresentato dall'inizio della realizzazione del nuovo sistema di gestione e comunicazione per l'autostrada Chiasso-Airolo, quale struttura portante di tutta l'impiantistica autostradale.

La tendenza, per questo genere d'impiantistica, è ancora di aumentare gli investimenti. Tali interventi sono infatti richiesti da più parti sia nell'ambito della sicurezza delle gallerie che nel miglioramento dell'informazione all'automobilista (sistemi di segnaletiche a messaggio variabile, gestione dinamica del traffico).

#### 6.5.5 Ufficio dei corsi d'acqua

##### 6.5.5.1 Estrazioni di materiale su demanio pubblico

Prosegue l'applicazione pratica del nuovo concetto di maggiore valorizzazione del detrito da cava con conseguente minore sfruttamento diretto del materiale alluvionale pregiato da fiume. Il quantitativo totale prelevato è di 28.000 mc per un importo fatturato di fr. 73.221,80.

##### 6.5.5.2 Opere di arginatura

In vista della realizzazione delle opere sono state avviate, rispettivamente concluse, le fasi di preparazione tecnico-finanziaria per il sussidiamento in sede cantonale e federale delle opere di arginatura di cui all'allegato statistico.

*I progetti proposti per il sussidiamento federale sono elencati alla T.*

6.T131

*I progetti che hanno ottenuto il sussidio federale sono elencati alla T.*

6.T132

Nel 2003 non vi è stato alcun Decreto legislativo riguardante progetti che usufruiscono del sussidio cantonale, lo stesso è in fase di preparazione.

Per le opere di premunizione realizzate durante il 2003 si registrano i seguenti movimenti finanziari:

- importi di sussidio federale incassati e riversati ad Enti consortili e comunali fr. 2.965.240,85
- importi di sussidio cantonale versati fr. 4.320.340,00
- importi per opere proprie (Tresa / Rovana) fr. 1.934.691,95

##### 6.5.5.3 Maltempo 29 agosto 2003

Le precipitazioni di notevole entità che hanno colpito le Valli, dalla Verzasca alla Leventina fino alla Valle di Blenio a monte di Acquarossa, hanno avuto rimarchevoli effetti sui

manufatti di ritenzione (camere di deposito) con danni e interruzioni alle vie di comunicazione (strade cantonali, autostrada A2); gli Enti preposti sono prontamente intervenuti per i necessari lavori di ripristino; in assenza di danni maggiori non è stata avviata alcuna azione di sussidiamento straordinario.

#### 6.5.5.4 Attività diverse

Nell'ambito della prosecuzione degli studi sulle esondazioni del Lago Verbano sono stati consegnati i dati di base (restituzione fotogrammetrica dell'area esondabile).

Canali Piano di Magadino: è stata consegnata la prima fase dello studio inerente al comparto di Camorino.

#### Rilievi dei corsi d'acqua

Sono stati effettuati i seguenti rilievi riguardanti il controllo ordinario dei corsi d'acqua, in collaborazione con l'ufficio federale dell'acqua e della geologia (UFAEG):

- fiume Ticino tratta Biaschina - Chiggiogna;
- fiume Ticino tratta Chiggiogna - Piotta;
- fiume Tresa tratta Ponte Tresa - Molinazzo.

#### Sorveglianza degli impianti d'accumulazione

*Opere esistenti:* raccolta dati degli impianti in Ticino in corso e sopralluoghi con l'ispettore dell'UFAEG degli Pian Pizzo (Airolo), Predelp (Carì), Garzonerà (Quinto).

*Progetti nuovi:* durante l'anno 2003 non sono stati presentati dei nuovi progetti per la realizzazione di impianti d'accumulazione.

#### Consorzi

Si è constatata una buona operatività sia a livello amministrativo che pratico.

#### Ricupero ecosistemi acquatici compromessi

Nel 2003 si sono versati contributi per un importo di fr. 141.498.- riguardanti interventi eseguiti a partire dal 2002.

#### 6.5.6 Piano dei trasporti del Luganese

La nuova Area che gestisce il progetto del PTL si è prevalentemente occupata della completazione delle procedure di approvazione dei progetti prioritari.

#### *Galleria Vedeggio-Cassarate*

È stato elaborato il progetto definitivo accompagnato dagli atti relativi all'acquisizione dei fondi e dei diritti (legge sulle strade cantonali) e nel corso del mese di settembre 2003 è stato pubblicato dal Tribunale delle espropriazioni (TE).

È stato elaborato anche il progetto esecutivo per la parte (comparto Vedeggio, riorganizzazione dello svincolo di Lugano Nord) di pertinenza della legge sulle strade nazionali (SN), accompagnato dagli atti relativi all'acquisizione dei fondi e dei diritti ed è stato pubblicato sotto l'egida del DATEC (Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni) nel mese di giugno 2003.

Gli atti, contemporaneamente alle procedure di pubblicazione, sono sottoposti all'esame delle Autorità federali (DATEC, BUWAL, USTRA) per la loro definitiva approvazione e per la conferma del contributo di finanziamento federale.

Con questi due atti e la relativa evasione di opposizioni e ricorsi si concluderà il lungo iter procedurale di approvazione del progetto. L'investimento globale previsto per quest'opera è di 355 mio di fr.

*Basso Malcantone - Potenziamento della ferrovia Lugano Ponte Tresa*

Nel corso dell'anno l'ufficio federale dei trasporti (UFT) ha rilasciato l'approvazione dei progetti definitivi (legge federale sulle ferrovie) per le tratte relative al "raddoppio Serocca-Bioggio" e alla "sistemazione della fermata Cappella di Agnuzzo". Queste tratte, unitamente alla tratta del "raddoppio Magliaso-Caslano" costituiscono gli elementi fondamentali necessari all'aumento della frequenza di percorrenza a 15' rispettivamente 10'. Restano pendenti tre ricorsi relativi alla tratta Magliaso-Ponte Tresa presso la Commissione federale dei ricorsi del DATEC (ricorsi inoltrati nel gennaio del 2002). Nel 2003 si è provveduto all'elaborazione dei progetti di appalto e dei progetti esecutivi e di dettaglio per le tratte Magliaso-Caslano, Serocca-Bioggio e Cappella di Agnuzzo, necessari per l'approvazione federale (UFT), per iniziare le procedure di appalto e per inoltrare la richiesta del contributo federale (stipulazione delle convenzioni di finanziamento), per lo stanziamento del contributo federale secondo l'art. 56 Lferr e secondo l'ordinanza dell'utilizzo delle tasse sugli oli minerali (Lumin). La procedura è prevalentemente di competenza dell'UFT. Riservate l'approvazione e la stipulazione delle convenzioni di finanziamento federali si prevede la realizzazione di queste opere entro il 2006. L'investimento globale previsto per queste opere è di ca. 47,5 mio di fr.

*Completazione dello svincolo della A2 di Lugano Nord (raccordo direzione Sud)*

Respinti i ricorsi inoltrati al TRAM contro l'appalto della realizzazione del ponte sul Vedeggio si è provveduto alla delibera dalla messa in cantiere dell'opera. Nel complesso, questo cantiere (di pertinenza delle strade nazionali) prevede investimenti per ca. 19 mio di fr.

*Riorganizzazione dello svincolo di Lugano Sud*

Sono stati completati il progetto e la procedura di consultazione all'interno del Dipartimento ed è stato elaborato il progetto esecutivo secondo la legge sulle strade nazionali. È stata inoltrata la richiesta di pubblicazione del progetto esecutivo secondo la legge sulle strade nazionali al DATEC. La pubblicazione avverrà entro la primavera 2004 e la messa in cantiere nel corso del 2005. Investimenti previsti nell'ordine di ca. 5,5 mio di fr.

*P+R alle Fornaci (Lugano Sud)*

Sono state completate le procedure di approvazione del progetto della messa in appalto e in agosto 2003 si è aperto il cantiere. Investimento previsto ca. 5 mio di fr. Si prevede la messa in esercizio del P+R e della navetta di collegamento al Polo luganese per la fine del 2004. L'esecuzione, finanziata dalla Città di Lugano e dal Cantone, avviene con la committenza formale dell'Azienda dei trasporti pubblici del Luganese; i 3 Enti sono legati da una relativa convenzione.

*Passeggiata-ciclopista Agno-Magliaso*

Sono state concordate con i Comuni e con alcuni privati le scelte fondamentali del progetto e coordinate con la pianificazione locale. Il progetto definitivo accompagnato dagli atti relativi all'acquisizione dei fondi e dei diritti sarà pubblicato nel corso del 2004 secondo la nuova legge sul coordinamento delle procedure attualmente in fase di adozione da parte del Gran Consiglio.

---

### 6.5.7 Parco automezzi, macchine e officina dello Stato

A fine 2003, l'intero Parco dei mezzi targati era formato da 619 unità (618 nel 2002, 598 nel 2001, 608 nel 2000 e 613 nel 1999). Sono stati sostituiti 54 veicoli per raggiunti limiti d'età e di sicurezza, di cui 8 operanti presso Servizi delle strade nazionali e 46 operanti presso servizi dell'Amministrazione cantonale (AC). Da notare che pure quest'anno è stato acquistato un veicolo elettrico con lo scopo di far fronte alle necessità dell'Officina dello Stato; ciò porta a un totale di 8 i veicoli di questo genere presenti nell'AC. L'incremento del parco di 1 nuova unità è data dalla messa fuori uso nel 2001 del trattore del Demanio agricolo, con conseguente stralcio dall'inventario, necessariamente reintegrato solo con l'acquisto nel 2003. Anche nel corso di quest'anno si è stati costretti a togliere dalla circolazione alcuni veicoli per ragioni di sicurezza / economicità; si denota tuttavia una sempre maggior flessione di questi provvedimenti grazie all'aumento, rispetto agli anni scorsi, del numero delle sostituzioni.

I 16 veicoli che costituiscono il "Pool" dell'Officina dello Stato, a disposizione di tutti i funzionari, hanno percorso un totale di circa 300.350 km. corrispondenti a una media annua per singolo veicolo di circa 18.770 km. Rispetto al 2002 si è verificato un aumento di circa 400 km. percorsi per veicolo. Si è pure proceduto alla sostituzione di varie attrezzature e macchine per la manutenzione delle strade cantonali e autostrade.

In Officina sono stati effettuati ca. 1.827 interventi (manutenzione ordinaria e straordinaria sui mezzi targati) per un totale di circa fr. 650.214.- (ca. fr. 775.000.- nel 2002, ca. fr. 747.000.- nel 2001, ca. fr. 720.000.- nel 2000 e ca. fr. 773.000.- nel 1999).