

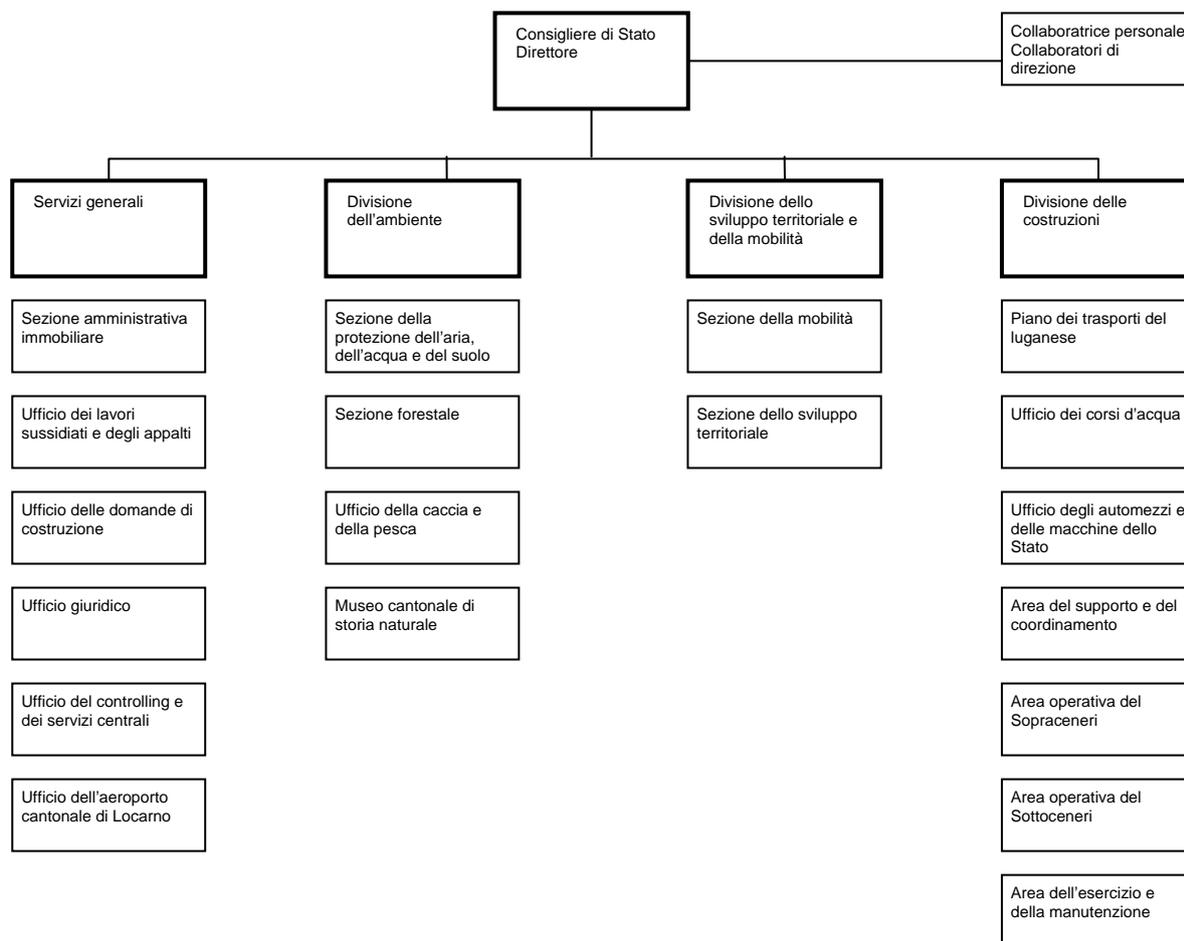
|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| <b>6</b>  | <b>DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO</b>                                  | <b>183</b> |
| 6.1       | Considerazioni generali   | 183        |
| 6.2       | Servizi generali del dipartimento                                   | 185        |
| 6.2.1     | Ufficio giuridico   | 185        |
| 6.2.2     | Ufficio dei lavori sussidiati e degli appalti (6.T6-13)             | 186        |
| 6.2.3     | Ufficio delle domande di costruzione (6.T3-5)                       | 186        |
| 6.2.4     | Sezione amministrativa immobiliare                                  | 187        |
| 6.2.4.1   | Ufficio delle acquisizioni  | 187        |
| 6.2.4.2   | Ufficio del demanio (6.T1-2)  | 187        |
| 6.2.4.3   | Ufficio della geomatica   | 188        |
| 6.2.5     | Informazione  | 189        |
| 6.2.6     | Traffico aereo cantonale  | 190        |
| 6.2.6.1   | In generale   | 190        |
| 6.2.6.2   | Aeroporto cantonale di Locarno (6.T14)                              | 190        |
| 6.2.6.3   | Aeroporto regionale di Lugano-Agno                                  | 190        |
| 6.2.6.4   | Aerodromi di Lodrino ed Ambri                                       | 191        |
| 6.2.6.5   | Attività degli elicotteri civili                                    | 191        |
| 6.2.6.6   | Coordinamento delle manifestazioni aeree                            | 191        |
| 6.3       | Divisione dell'ambiente   | 191        |
| 6.3.1     | Museo cantonale di storia naturale                                  | 192        |
| 6.3.1.1   | Attività (6.T15)  | 192        |
| 6.3.1.2   | Ricerca   | 193        |
| 6.3.1.3   | Conservazione   | 194        |
| 6.3.1.4   | Documentazione  | 194        |
| 6.3.1.5   | Divulgazione  | 194        |
| 6.3.1.6   | Formazione e didattica  | 194        |
| 6.3.1.7   | Consulenza  | 195        |
| 6.3.2     | Sezione protezione aria, acqua e suolo                              | 195        |
| 6.3.2.1   | Considerazioni generali   | 195        |
| 6.3.2.2   | Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili (6.T16-22) | 196        |
| 6.3.2.2.1 | Aria (6.T16-18)   | 196        |
| 6.3.2.2.2 | Energia (6.T19-22)  | 196        |
| 6.3.2.3   | Ufficio protezione e depurazione acque (6.T23-27)                   | 196        |
| 6.3.2.4   | Ufficio industrie, sicurezza e protezione del suolo (6.T28-32)      | 197        |
| 6.3.2.5   | Ufficio prevenzione rumori (6.T33-37)                               | 197        |
| 6.3.2.6   | Ufficio gestione rifiuti (6T.38-46)                                 | 198        |
| 6.3.2.7   | Laboratorio   | 198        |
| 6.3.2.8   | Osservatorio ambientale della Svizzera italiana                     | 198        |
| 6.3.2.9   | Servizio per il coordinamento e la valutazione ambientale (6.T47)   | 199        |
| 6.3.2.10  | Ufficio dei servizi tecnico amministrativi (6.T48-53)               | 200        |
| 6.3.3     | Sezione forestale   | 200        |
| 6.3.3.1   | Piano forestale cantonale   | 200        |
| 6.3.3.2   | Progetti forestali e pericoli naturali (6.T69-75)                   | 201        |
| 6.3.3.3   | Crediti d'investimento  | 201        |
| 6.3.3.4   | Produzione legnosa (6.T54-60)                                       | 202        |
| 6.3.3.5   | Promozione energia del legno  | 202        |
| 6.3.3.6   | Filiere Bosco-legno e Energie rinnovabili nell'ambito della NPR     | 202        |
| 6.3.3.7   | Conservazione del bosco (6.T63, 64)                                 | 203        |
| 6.3.3.8   | Misurazione ghiacciai (6.T65)                                       | 203        |
| 6.3.3.9   | Formazione professionale (6.T67-67)                                 | 203        |
| 6.3.3.10  | Il vivaio di Lattecaldo a Morbio Superiore (6.T68)                  | 204        |
| 6.3.3.11  | Il Demanio forestale  | 204        |
| 6.3.3.12  | Prevenzione e incendi di bosco (6.T61, 62)                          | 204        |
| 6.3.3.13  | Legislazione  | 204        |
| 6.3.4     | Ufficio della caccia e della pesca                                  | 204        |
| 6.3.4.1   | Caccia (6.T77-82)   | 204        |

|   |            |
|---|------------|
| 6.3.4.1.1 Legislazione  | 204        |
| 6.3.4.1.2 Commissioni   | 204        |
| 6.3.4.1.3 Gruppi di lavoro  | 205        |
| 6.3.4.1.4 Contravvenzioni e autodenunce   | 205        |
| 6.3.4.1.5 Danni alle colture agricole   | 205        |
| <b>6.3.4.2 Pesca (6.T83-86)</b>   | <b>205</b> |
| 6.3.4.2.1 Legislazione  | 205        |
| 6.3.4.2.2 Commissioni   | 206        |
| 6.3.4.2.3 Interventi tecnici sui corsi d'acqua  | 206        |
| 6.3.4.2.4 Domande di costruzione  | 206        |
| 6.3.4.2.5 Inquinamenti  | 206        |
| 6.3.4.2.6 Contravvenzioni   | 206        |
| <b>6.4 Divisione dello sviluppo territoriale e della mobilità</b>                                   | <b>206</b> |
| 6.4.1 Sezione dello sviluppo territoriale   | 207        |
| 6.4.1.1 <i>Aspetti generali (6.T88)</i>   | 207        |
| 6.4.1.2 <i>Ufficio del Piano direttore (6.T91)</i>  | 208        |
| 6.4.1.2.1 Revisione del PD  | 208        |
| 6.4.1.2.2 Gestione del PD   | 209        |
| 6.4.1.3 <i>Ufficio della pianificazione locale (6.T88)</i>  | 209        |
| 6.4.1.3.1 Atti pianificatori soggetti a procedura   | 209        |
| 6.4.1.3.2 Attività straordinaria e attività correlate   | 210        |
| 6.4.1.4 <i>Ufficio della natura e del paesaggio</i>   | 210        |
| 6.4.1.4.1 Esame dei progetti d'incidenza territoriale (6.T89)                                       | 210        |
| 6.4.1.4.2 Valorizzazione del paesaggio  | 210        |
| 6.4.1.4.3 Aree protette e biotopi   | 211        |
| 6.4.1.4.4 Azioni di tutela di specie particolari  | 211        |
| 6.4.1.4.5 Guardie della natura  | 211        |
| 6.4.1.4.6 Progetti speciali per l'anno  | 211        |
| 6.4.1.4.7 Commissione del paesaggio (6.T87)   | 211        |
| 6.4.1.5 <i>Ufficio dei beni culturali</i>   | 212        |
| 6.4.1.5.1 Servizio monumenti (6.T90)  | 212        |
| 6.4.1.5.2 Servizio archeologia  | 212        |
| 6.4.1.5.3 Servizio inventario   | 212        |
| 6.4.1.5.4 Commissione beni culturali  | 213        |
| 6.4.2 Sezione della mobilità  | 213        |
| 6.4.2.1 <i>Piani regionali dei trasporti e Programmi d'agglomerato</i>                              | 213        |
| 6.4.2.1.1 Piano dei trasporti del Luganese  | 213        |
| 6.4.2.1.2 Piano dei trasporti del Locarnese e Valle Maggia  | 214        |
| 6.4.2.1.3 Piano dei trasporti del Bellinzonese  | 214        |
| 6.4.2.1.4 Piano dei trasporti del Mendrisiotto e Basso Ceresio                                      | 214        |
| 6.4.2.1.5 Piano dei trasporti della Regione Tre Valli   | 214        |
| 6.4.2.2 <i>Trasporti pubblici</i>   | 215        |
| 6.4.2.2.1 Interventi di riorganizzazione (6.T94)  | 215        |
| 6.4.2.2.2 Finanziamento (gestione corrente) (6.T92, 93, 95, 96)                                     | 215        |
| 6.4.2.3 <i>Moderazione del traffico, esame dei Piani regolatori e grandi generatori di traffico</i> | 216        |
| 6.4.2.3.1 Moderazione del traffico  | 216        |
| 6.4.2.3.2 Piani regolatori e Grandi generatori di traffico  | 216        |
| 6.4.2.4 <i>Mobilità ciclistica e pedonale</i>   | 216        |
| 6.4.2.4.1 Percorsi ciclabili  | 216        |
| 6.4.2.4.2 Percorsi pedonali e sentieri escursionistici  | 216        |
| 6.4.2.5 <i>Trasporti a fune (6.T98)</i>   | 216        |
| 6.4.2.6 <i>Investimenti (6.T97)</i>   | 217        |
| 6.4.2.7 <i>Rilievi del traffico privato e pubblico</i>  | 217        |
| 6.4.2.8 <i>Nuovo collegamento ferroviario Lugano-Mendrisio-Varese-Malpensa</i>                      | 217        |
| 6.4.2.9 <i>Mobilità aziendale</i>   | 218        |
| 6.4.2.10 <i>Pianificazione infrastrutture mobilità</i>  | 218        |
| 6.4.2.11 <i>Collegamento stradale A2-A13</i>  | 218        |
| <b>6.5 Divisione delle costruzioni (DC) (6.T99)</b>   | <b>218</b> |

|  |     |
|--|-----|
| 6.5.1 Area del supporto e del coordinamento (ASCo)                                     | 219 |
| 6.5.1.1 <i>Ufficio del tracciato (Utrac)</i>   | 219 |
| 6.5.1.2 <i>Ufficio delle commesse pubbliche e della programmazione (Ucp)</i>           | 220 |
| 6.5.1.3 <i>Ufficio della gestione dei manufatti (Ugm) (6.T102-108)</i>                 | 220 |
| 6.5.1.4 <i>Ufficio della segnaletica stradale e degli impianti pubblicitari (Usip)</i> | 220 |
| 6.5.2 Area operativa del Sottoceneri (AOsot)   | 221 |
| 6.5.2.1 <i>Strade cantonali</i>  | 221 |
| 6.5.2.2 <i>Strade nazionali</i>  | 222 |
| 6.5.3 Area operativa del Sopraceneri (AOsop) (6.T110)                                  | 222 |
| 6.5.3.1 <i>Strade cantonali, opere principali</i>                                      | 222 |
| 6.5.3.2 <i>Strade nazionali, opere principali</i>                                      | 222 |
| 6.5.4 Area dell'esercizio e della manutenzione (EM)                                    | 223 |
| 6.5.4.1 <i>Strade cantonali</i>  | 223 |
| 6.5.4.1.1 Servizio invernale (6.T111)  | 223 |
| 6.5.4.1.2 Passi alpini (6.T112)  | 223 |
| 6.5.4.1.3 Danni alluvionali (6.T100-113)   | 223 |
| 6.5.4.1.4 Lavori di miglioria (6.T100)   | 224 |
| 6.5.4.2 <i>Strade nazionali</i>  | 224 |
| 6.5.4.2.1 Manutenzione corrente  | 224 |
| 6.5.4.2.2 Gestione del traffico dei veicoli pesanti                                    | 224 |
| 6.5.4.2.3 Traffico   | 224 |
| 6.5.4.2.4 Cantieri   | 224 |
| 6.5.5 Ufficio dei corsi d'acqua (UCA)  | 225 |
| 6.5.5.1 <i>Opere di premunizione (6.T114-116)</i>                                      | 225 |
| 6.5.5.2 <i>Eventi di maltempo</i>  | 225 |
| 6.5.5.3 <i>Ricupero ecosistemi acquatici compromessi</i>                               | 225 |
| 6.5.5.4 <i>Studi generali</i>  | 225 |
| 6.5.5.5 <i>Dati di base: idrologia, morfologia e pericoli naturali</i>                 | 226 |
| 6.5.5.5.1 Idrometria e idrologia   | 226 |
| 6.5.5.5.2 Rilievi morfologici  | 226 |
| 6.5.5.5.3 Pericoli naturali  | 226 |
| 6.5.5.6 <i>Regolazione laghi</i>   | 227 |
| 6.5.5.7 <i>Sorveglianza degli impianti di accumulazione</i>                            | 227 |
| 6.5.5.8 <i>Consorti</i>  | 227 |
| 6.5.5.9 <i>Estrazioni di materiale su demanio pubblico</i>                             | 227 |
| 6.5.6 Piano dei trasporti del Luganese (PTL) (6.T117-118)                              | 227 |
| 6.5.7 Parco automezzi, macchine e Officina dello Stato                                 | 228 |



## 6 Dipartimento del territorio



### 6.1 Considerazioni generali

L'attività del Dipartimento del territorio è stata intensa anche nel 2010, spaziando dalla mobilità integrata allo sviluppo territoriale, dalla protezione dell'ambiente alla promozione dell'uso razionale delle fonti energetiche.

L'azione del DT deve mediare tra numerose visioni settoriali, cercando di conciliare esigenze assai diverse tra di loro. Utile osservare a tale proposito che protezione dell'ambiente, esigenze di mobilità e sviluppo economico non sono necessariamente in antitesi tra di loro, l'obiettivo in definitiva è trovare risposte ai problemi del Paese che tengano conto in modo equilibrato dell'insieme di questi fattori.

Tra i temi più significativi per il 2010 vanno citati:

- la progressiva messa in esercizio e l'inaugurazione ufficiale (avvenuta il 3 settembre 2010) dell'impianto cantonale di termovalorizzazione di Giubiasco (ICTR). Conclusa la fase di esportazione oltre Gottardo durata una decina di anni, l'ICTR permette di smaltire l'insieme dei RSU prodotti nel Cantone e nel Moesano nel pieno rispetto delle norme di diritto

ambientale e a tariffe estremamente interessanti. Accanto a ciò prosegue la costante tendenza all'aumento della quota delle raccolte differenziate dei diversi tipi di rifiuti riciclabili;

- l'elaborazione del PUC del Parco del Piano di Magadino, messo in consultazione presso tutti gli interessati ai sensi dell'art. 46 LALPT;
- la realizzazione dello studio di fattibilità per il collegamento A2-A13 tra il Locarnese e la rete autostradale, con la trasmissione alla Confederazione di una variante condivisa per il seguito della progettazione e per l'esecuzione dell'opera;
- la realizzazione dei lavori per lo sviluppo della stazione di Arbedo-Castione (nodo essenziale del sistema TILO a nord di Bellinzona);
- la concretizzazione della fase finale del Piano Direttore con la trasmissione al Gran Consiglio delle osservazioni sui 14 ricorsi presentati contro la pubblicazione delle schede di coordinamento e dei piani;
- la collaborazione con le Commissioni regionali dei trasporti per l'allestimento dei programmi di agglomerato;
- la continuazione dei lavori concernenti le opere del Piano dei trasporti del Luganese: galleria Vedeggio-Cassarate e misure fiancheggiatrici (in particolare il P+R di Cornaredo), rispettivamente l'integrazione di queste nel concetto urbanistico dell'agglomerato (PR NQC);
- il consolidamento pianificatorio e l'avvio del progetto di massima della rete TRAM del Luganese;
- la definizione di una variante condivisa per affrontare il problema viario nel Basso Malcantone;
- l'approvazione da parte del Gran Consiglio del Piano di utilizzazione cantonale (PUC-PEIP) volto a consentire la trasformazione di parte dei rustici situati fuori zona edificabile nel rispetto del diritto federale;
- l'elaborazione del progetto di Piano energetico cantonale (PEC), che ha consentito l'avvio di una discussione seria attorno al tema dell'energia nel nostro Cantone.
- la stesura del Rapporto sulla situazione dei corsi d'acqua soggetti a prelievo (deflussi minimi) in Ticino, con l'indicazione dei provvedimenti previsti e delle relative conseguenze finanziarie;
- l'esame positivo da parte del Gran Consiglio del Rapporto cantonale sulla protezione dell'ambiente.

Accanto a questi risultati, sul piano nazionale va inoltre ricordata la caduta dell'ultimo diaframma della galleria di base del San Gottardo nell'ambito del progetto AlpTransit i cui lavori proseguono secondo programma anche per quanto riguarda lo scavo della galleria di base del Monte Ceneri.

Sul piano legislativo, a complemento del disegno di nuova Legge sullo sviluppo territoriale (Lst) trasmesso al Parlamento nel dicembre 2009, è stato posto in consultazione un capitolo aggiuntivo della Lst che prevede l'introduzione del principio di compensazione dei vantaggi e degli svantaggi derivanti dalla pianificazione del territorio.

Nel settore dell'*energia*, dando seguito alle iniziative condotte negli anni precedenti, il Governo ha sottoposto al Gran Consiglio un nuovo programma promozionale con la richiesta di un credito complessivo di 30 milioni di franchi per il periodo 2011-2015. Il credito è destinato all'attuazione di una politica energetica integrata attraverso un programma di incentivi per l'impiego parsimonioso e razionale dell'energia (efficienza energetica), la produzione e l'utilizzazione di energia da fonti indigene rinnovabili e la distribuzione di energia termica tramite reti di teleriscaldamento, nonché attraverso il sostegno e la promozione della formazione, della postformazione e della consulenza nel settore dell'energia.

Nel settore della *natura* e del *paesaggio* si sottolinea, oltre al progetto di Parco del Piano di Magadino, anche l'evoluzione positiva del progetto Parc Adula così come l'adozione del Decreto di protezione delle golene della Valle Maggia.

Nell'ambito della conservazione dei monumenti tutelati si è operato con intensità nei due cantieri di restauro della chiesa di S. Francesco a Locarno e del complesso della Madonna del Sasso a Orselina.

Per quanto riguarda la *mobilità*, accanto ai lavori svolti con le Commissioni regionali dei trasporti sui programmi di agglomerato, si ricorda la realizzazioni in atto della ferrovia Mendrisio-Stabio-Varese-Malpensa (FMV) e la continua promozione della rete di piste ciclabili.

Nel settore della gestione della *rete autostradale*, il 2010 ha fornito ulteriori indicazioni positive sulla capacità della Divisione delle costruzioni, con il supporto dei Servizi generali, di gestire il mandato di prestazione con l'USTRA. Particolare attenzione dovrà in ogni caso essere prestata nei prossimi anni, in funzione degli importanti flussi di traffico, al tratto autostradale a sud di Lugano.

L'attività di informazione e comunicazione del Dipartimento è stata anche nel 2010 intensa e capillare. In collaborazione con i servizi del DT e con Enti e associazioni esterne, il servizio informazione ha coordinato l'organizzazione di circa 150 eventi pubblici e conferenze stampa, comprese serate e incontri informativi.

Accanto ai temi riguardanti la mobilità integrata, lo sviluppo territoriale e la protezione dell'ambiente va segnalata l'attività legata all'Anno internazionale sulla biodiversità, che ha permesso di far meglio conoscere alcuni progetti territoriali (Delta Vivo, Val Piora, laghetto di Muzzano, progetto di Parco del Piano di Magadino).

È infine continuata in termini positivi la collaborazione con la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) e con il Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport (DECS) per la formazione dei docenti sui temi di competenza del DT e nell'ambito del Gruppo cantonale sullo sviluppo sostenibile coordinato dalla Cancelleria dello Stato.

Complessivamente gli investimenti lordi del DT ammontano a 212.1 mio di franchi (preventivo 2010 230.8 mio di franchi); quelli netti si attestano a 127.3 mio di franchi (preventivo 2010 122.5 mio di franchi).

## **6.2 Servizi generali del dipartimento**

Nel corso del 2010 l'assetto dei Servizi generali ha subito un importante cambiamento con la parziale integrazione dell'Ufficio dei servizi centrali e della geomatica, prima inserito nell'organigramma della Divisione delle costruzioni, con l'Ufficio del catasto demaniale. Questa operazione, con la quale è stato costituito il nuovo Ufficio della geomatica, ha permesso di razionalizzare ulteriormente la struttura organizzativa a livello dipartimentale come pure di concentrare presso l'Ufficio del controlling e dei servizi centrali tutti i servizi di supporto (informatica, economato ecc.) in vista del previsto trasferimento nel nuovo Stabile amministrativo III.

### **6.2.1 Ufficio giuridico**

Come negli anni precedenti, l'Ufficio ha fornito il supporto giuridico a tutti i servizi del Dipartimento secondo varie modalità d'azione, che vanno dalla consulenza e la stesura di pareri giuridici, alla redazione di risposte ed osservazioni davanti ad autorità giudiziarie, dalla partecipazione a gruppi di lavoro e commissioni, all'allestimento di progetti legislativi e di decisioni.

Tra le attività svolte nel 2010 si segnalano in particolare:

- l'allestimento e la messa in consultazione della seconda parte del progetto di Legge sullo sviluppo territoriale (compensazione dei vantaggi e degli svantaggi derivanti dalla pianificazione del territorio);
- la preparazione del progetto di regolamento d'applicazione della Legge sullo sviluppo territoriale;
- l'approntamento di modifiche puntuali della Legge concernente l'istituzione dell'Azienda cantonale dei rifiuti (facoltà di costituire società, assumere partecipazioni o collaborare

sotto altra forma con terzi) e della Legge cantonale sull'energia (base legale del PEC e nuovi principi della promozione delle misure di politica energetica tramite incentivi finanziari e l'assegnazione di specifici crediti quadro);

- la preparazione degli atti necessari alla consultazione del progetto di nuova Legge cantonale sulla geoinformazione;
- l'allestimento di modifiche puntuali di diversi regolamenti cantonali;
- la preparazione di decisioni e ordini di risanamento in tema di inquinamenti e siti inquinati;
- la consulenza e lo svolgimento di alcuni approfondimenti giuridici in materia di aviazione civile;
- l'assistenza ai preposti servizi cantonali ed ai Comuni nell'ambito dell'applicazione della Legge sul coordinamento delle procedure e della Legge sulle strade;
- l'istruzione delle pratiche e la preparazione delle decisioni di approvazione dei progetti stradali cantonali.

### **6.2.2 Ufficio dei lavori sussidiati e degli appalti (6.T6-13)**

Il complesso dei preavvisi e liquidazioni dei lavori sussidiati ha superato i 221 milioni di franchi per un totale di 235 pratiche esaminate.

Nel settore degli appalti pubblici sono stati deliberati 151 concorsi, con un importo complessivo di oltre 26 milioni di franchi di aggiudicazioni, a costante ed essenziale supporto dell'economia edilizia ticinese. Nel complesso le delibere sono avvenute a ditte ticinesi e solo una piccola percentuale a ditte Svizzere con sede fuori Cantone. Nessuna delibera è avvenuta a ditte estere!

Nel 2010 sono stati inoltrati al Tribunale cantonale amministrativo 36 ricorsi inerenti alla Legge sulle commesse pubbliche del 20 febbraio 2001 (LCPubb) e 10 ricorsi inerenti al Concordato Intercantonale sugli appalti pubblici (CIAP).

Dei 46 ricorsi l'ULSA ha presentato osservazioni al Tribunale cantonale amministrativo inerenti 21 ricorsi (15 ricorsi inerenti alla LCPubb e 6 ricorsi inerenti al CIAP) gli altri concernevano altri enti pubblici (comuni, patriziati e parrocchie).

### **6.2.3 Ufficio delle domande di costruzione (6.T3-5)**

Obiettivo principale del 2010 era la messa in funzione del nuovo sistema di Gestione informatizzata delle procedure edilizie (GIPE). L'applicativo è divenuto operativo a partire dal 1° marzo e attualmente è utilizzato dai servizi dell'Amministrazione cantonale per gestire l'intero processo delle domande di costruzione.

In collaborazione con l'Ufficio di statistica e del Centro sistemi informativi si è inoltre predisposto il sistema in modo che dallo scorso autunno il programma è anche utilizzato dai Comuni per la rilevazione trimestrale dei dati della statistica delle costruzioni e del Registro federale degli edifici e delle abitazioni (REA).

Il programma GIPE, in linea con le direttive della Confederazione in materia di E-Government, è stato sviluppato in collaborazione con i Cantoni di Vaud e Neuchâtel e ha soddisfatto appieno gli obiettivi prefissati.

Da rilevare che altri Cantoni hanno già manifestato interesse a quanto da noi sviluppato.

Il progetto GIPE continuerà anche nel 2011 con l'obiettivo di estenderne l'utilizzo nella gestione delle procedure edilizie ai Comuni interessati.

Per quel che concerne la Polizia del fuoco si sono messe in consultazione le modifiche degli articoli contenuti nel regolamento della Legge edilizia cantonale. Nel 2011 si prevede di mettere in vigore le citate modifiche e por mano alla revisione degli articoli della Legge edilizia.

Riguardo all'attività corrente dell'Ufficio i dati principali sono riportati nelle tabelle e grafici 6.T4, 6.T5 e 6.T6 dell'allegato statistico.

Si evidenziano unicamente i dati delle domande registrate 4'233 (+80 rispetto al 2009) e l'ammontare delle tasse spettanti al Cantone per il rilascio delle licenze edilizie, fr. 1'793'410.- (+ ca. fr. 785'000.- rispetto al 2009). Il maggior importo è essenzialmente dovuto

al periodo di riferimento (12 mesi) rispetto ai soli 8/9 mesi di periodo contabile del 2009 (anno di entrata in vigore di questa disposizione).

Da ultimo si segnala l'importante sforzo nella trattazione delle istanze d'intervento. A fronte delle 30 nuove istanze presentate (29 nel 2009), nel 2010 ne sono state chiuse 96 (32). Alla fine del 2010 erano pendenti 85 (151) istanze.

## **6.2.4 Sezione amministrativa immobiliare**

Dal profilo organizzativo il 2010 ha comportato per la Sezione un importante cambiamento con l'integrazione parziale dell'Ufficio dei servizi centrali e della geomatica, già della Divisione delle costruzioni, con l'Ufficio del catasto demaniale nel nuovo Ufficio della geomatica.

Per gli aspetti salienti si segnala la gestione del primo concorso per la concessione di un'Area di servizio autostradale, che servirà anche per il rinnovo di quella con scadenza negli anni venturi e la conclusione positiva del contenzioso del Castelgrande.

### **6.2.4.1 Ufficio delle acquisizioni**

Nel corso del 2010 l'Ufficio delle acquisizioni ha curato le procedure di pubblicazione dei progetti stradali e d'espropriazione concernenti tutte le opere stradali cantonali.

L'Ufficio ha inoltre collaborato con la Sezione forestale per l'acquisizione e la messa a disposizione dei fondi necessari per la cura dei boschi protettivi nei bacini imbriferi della Guasta e del Dragonato in territorio comunale di Bellinzona, Giubiasco e Pianezzo, con la Divisione dell'ambiente per l'acquisizione dei terreni necessari per la realizzazione della discarica di inerti a Magadino-Quartino e ha curato le procedure di acquisizione bonale relative ad opere di manutenzione e miglioria stradale e seguito le procedure espropriative delegate ai Comuni.

Durante l'anno in rassegna l'Ufficio ha concluso un centinaio di nuovi accordi bonali, aperto 247 nuovi casi bonali/espropriativi, liquidato e trapassato a registro fondiario 159 casi espropriativi/bonali, seguito e curato una decina di casi di successione ereditaria e rilasciato una decina di perizie relative al valore immobiliare di beni demaniali oggetto di vendita.

Nell'ambito del mandato conferito dall'Ufficio federale delle strade sono state curate in particolare le procedure di importanti cantieri in corso o giunti a termine fra le quali anche la Circonvallazione di Roveredo (GR) e l'aspetto espropriativo delle nuove pubblicazioni autostradali quali le protezioni foniche, gli impianti di trattamento acque ed elettromeccanica nei Comuni di Airolo e Quinto e gli impianti di trattamento acque ed elettromeccanica nel tratto tra Camorino e Gorduno. Infine, sempre nell'ambito delle strade nazionali, sono stati liquidati e trapassati a registro fondiario 27 casi espropriativi, venduti 6 mappali e registrati 58 nuovi casi.

### **6.2.4.2 Ufficio del demanio (6.T1-2)**

Il settore delle tasse d'uso demaniali ha registrato entrate totali pari a 8.7 mio di franchi così ripartite: 4.2 mio di franchi per le aree di servizio autostradali, 3.3 mio di franchi per l'uso del demanio naturale e 1.2 mio di franchi per il demanio artificiale (**6.T2**).

Le transazioni relative agli immobili privi di interesse pubblico, quali ad esempio i terreni residui da espropriazioni o i beni acquisiti dallo Stato a seguito di successione o donazione hanno comportato introiti per un totale di 1.0 mio di franchi (**6.T1**).

Per quanto concerne il particolare settore delle aree di servizio autostradali segnaliamo che nel 2010 è giunta a scadenza la concessione relativa all'Area di servizio di Coldrerio con conseguente apertura di un concorso pubblico per l'assegnazione di una nuova concessione trentennale per la ristrutturazione e l'esercizio dell'area, la cui apertura definitiva è preventivata nell'estate del 2013.

Per quanto concerne il demanio naturale, l'Ufficio ha dato avvio all'analisi sistematica delle occupazioni demaniali sulla base della documentazione fotografica acquisita negli anni precedenti e alle relative procedure di regolarizzazione e/o rimozione di strutture che non sono al beneficio di una regolare autorizzazione d'uso demaniale.

Nel corso del 2010 l'Ufficio ha pure proceduto all'allestimento di uno specifico catasto degli impianti d'attracco mediante boe d'ormeggio presenti sul Verbano e sul Ceresio.

### 6.2.4.3 Ufficio della geomatica

L'Ufficio della geomatica è stato costituito il 1° settembre 2010. Esso ha ripreso diverse attività dell'Ufficio dei servizi centrali e della geomatica e dell'Ufficio del catasto demaniale.

Nel corso del 2010 le attività concernenti le espropriazioni e le pubblicazioni per interventi stradali hanno riguardato principalmente:

la preparazione del supporto tecnico, sia per le procedure cantonali sia federali, per un totale di 28 interventi espropriativi, e l'allestimento di 13 bozze di piani di espropriazione per la Divisione delle costruzioni;

le operazioni di gestione delle intavolazioni a registro fondiario delle opere stradali terminate.

Nell'ambito delle costruzioni stradali l'Ufficio si è occupato della coordinazione e dell'esecuzione dei rilievi necessari alla progettazione di nuove opere stradali (55 interventi) e dei controlli durante l'esecuzione dei lavori (33 interventi). Meritano una segnalazione gli interventi a favore dei cantieri per il PTL (in modo particolare per la costruzione della Galleria Veduggio-Cassarate), i rilievi per la costruzione del cunicolo tecnico Melide-Grancia, i rilievi ed i controlli durante la costruzione del ponte sul Ticino Giubiasco-Sementina, le misurazioni per la progettazione della circonvallazione Agno-Bioggio, della sistemazione viaria presso la stazione di Lugano, e del Tram del Luganese. Si è pure occupato della coordinazione delle misurazioni di controllo dei manufatti in esercizio e del monitoraggio dei movimenti franosi che incidono sulle opere stradali (178 interventi).

L'Ufficio ha inoltre fornito il proprio supporto alle Divisioni del Dipartimento del territorio ed altri Uffici dell'Amministrazione cantonale per quanto riguarda:

- la fornitura di basi catastali, foto aeree e dati topografici per l'elaborazione di progetti (106 richieste);
- l'assegnazione, il coordinamento e la gestione di mandati di fotogrammetria aerea, con particolare riferimento ai mandati per l'elaborazione di ortofoto digitali lungo le rive del Ceresio e del Verbano;
- l'assegnazione, il coordinamento e la gestione del mandato per l'allestimento della documentazione e dei rilievi necessari per il concorso inerente alla gestione dell'Area di servizio di Coldrerio;
- i rilievi geodetici e la consulenza a favore della Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo e della Sezione della logistica.
- Per quanto concerne il supporto in ambito SIT segnaliamo in particolare:
- lo sviluppo e la gestione dei progetti SIT per la Divisione delle costruzioni e Servizi generali;
- la gestione tecnica dell'infrastruttura del sistema informativo dei dati stradali;
- la partecipazione di un collaboratore dell'Ufficio nel Comitato direttivo SIT-TI e di un rappresentante nel Gruppo tecnico SIT-AC, nel gruppo di lavoro per l'introduzione del nuovo diritto sulla geoinformazione a livello cantonale, nel gruppo di coordinamento GIS DT;
- il supporto alla Sezione forestale per la diffusione dei dati su web intranet;
- il supporto per la pubblicazione tramite internet dei cantieri stradali e delle funi metalliche;
- la collaborazione con altri servizi nello sviluppo di progetti GIS.
- Per quanto concerne l'opera autostradale nel 2010 l'Ufficio si è occupato:
- del supporto tecnico nell'ambito del mandato per l'acquisizione dei beni e dei diritti affidato dall'Ufficio federale delle strade alla Sezione amministrativa immobiliare;
- dell'ortorettificazione dei piani SN e la digitalizzazione dei limiti di arretramento delle strade nazionali;
- di sorveglianze geodetiche dell'infrastruttura stradale.

## 6.2.5 Informazione

Il Servizio informazione, in collaborazione con i servizi interni, gli enti e le associazioni esterni, ha coordinato l'organizzazione di circa 150 fra eventi pubblici e conferenze stampa (comprese le serate e incontri informativi ai sensi della legislazione ambientale e pianificatoria).

Nel settore della mobilità cantonale, nazionale e transfrontaliera è proseguita regolarmente l'informazione sulla gestione dell'asse stradale nord-sud attraverso i siti [www.ti.ch/traffico](http://www.ti.ch/traffico) e [www.ti.ch/webcams](http://www.ti.ch/webcams), con particolare attenzione al traffico transalpino, alle 40 t, al tema del risanamento della galleria del San Gottardo e Ferrovia 2030.

Nell'ambito delle relazioni transfrontaliere sono stati parzialmente ripristinati, anche sulla base dell'accordo firmato nel 2008 tra Ticino e Lombardia, i collegamenti ferroviari tra il Ticino e Milano con l'impiego dei treni regionali TILO. E' pure continuata l'informazione sui cantieri Ferrovia Mendrisio-Varese-Malpensa (FMV) e Alp Transit ([www.alptransit.ch/it](http://www.alptransit.ch/it)).

Nel settore della mobilità si è migliorato il coordinamento dell'informazione sulle strade nazionali e ripari fonici gestita dall'Ufficio federale delle strade (USTRA), mentre per le strade cantonali si è intensificata l'informazione sulla prevenzione degli incidenti grazie alla collaborazione con la campagna *strade sicure* [www.ti.ch/strade-sicure](http://www.ti.ch/strade-sicure), è continuata l'informazione sullo stato dei cantieri via radio ([www.ti.ch/cantieri](http://www.ti.ch/cantieri)) e la promozione sulla moderazione del traffico. Sono stati facilitati i percorsi casa-scuola con la campagna e il convegno *Meglio a piedi* [www.meglioapiedi.ch](http://www.meglioapiedi.ch) e sensibilizzato i comuni e gli operatori sugli itinerari ciclabili [www.ti.ch/biciclette](http://www.ti.ch/biciclette). I Piani della mobilità lenta sono stati oggetto d'attenzione in tutti gli agglomerati del Cantone in collaborazione con le CRT.

Nel settore delle infrastrutture per la realizzazione delle misure individuate dai Piani regionali dei trasporti l'informazione si è concentrata in particolare sulle nuove stazioni del sistema ferroviario regionale e i nodi d'interscambio, sui Park&Ride, la galleria Vedeggio Cassarate ([www.ti.ch/ptl](http://www.ti.ch/ptl)), il collegamento stradale A2-A13 ([www.ti.ch/A2A13](http://www.ti.ch/A2A13)), i semisvincoli e i nuovi ponti e passerelle di collegamento tra località.

La promozione dei trasporti pubblici regionali ([www.ti.ch/trasporti](http://www.ti.ch/trasporti)) è stata sostenuta dalle campagne *L'aria cambia con arcobaleno* al 50%, l'azione *treno-bici* con TILO e l'azione estiva *Lugano e Locarno Regional Pass* con l'Unione trasporti pubblici e turistici Ticino (UTPT), mentre la sensibilizzazione di aziende e amministrazioni sulla mobilità aziendale ([www.ti.ch/mobilita-aziendale](http://www.ti.ch/mobilita-aziendale)) è continuata grazie al patrocinio con Svizzera Energia, alla promozione dei prodotti *arcobaleno aziendale* e *condividi l'auto* ([www.liberalauto.ch](http://www.liberalauto.ch)) promosso dalla RSI con il sostegno di AITI, Camera di Commercio e le associazioni della mobilità (ACS, ATA, TCS, VEL).

Nel settore ambientale, è continuata la campagna di sensibilizzazione *L'aria cambia* per combattere lo smog estivo e invernale ([www.ti.ch/aria](http://www.ti.ch/aria)), pubblicato il Rapporto sull'ambiente 2009 ([www.ti.ch/rapporto-ambiente](http://www.ti.ch/rapporto-ambiente)) e il controlling PRA; aggiornato il Piano di Gestione Rifiuti ([www.ti.ch/gestione-rifiuti](http://www.ti.ch/gestione-rifiuti)) accompagnato dal censimento sul riciclaggio e raccolte rifiuti 2009 e la sensibilizzazione sul littering in collaborazione con ACR e la Regio Insubrica. E' stato inaugurato l'impianto di termovalorizzazione dell'ACR ([www.aziendarifiuti.ch](http://www.aziendarifiuti.ch)) e continuata l'informazione sulle discariche per materiali inerti in collaborazione con la SSIC. Nel settore dei rumori è continuata la campagna d'informazione con la RSI ([www.ti.ch/rumore](http://www.ti.ch/rumore)) e nelle scuole con *musica con le orecchie* promossa con il DSS e l'ATIDU ([www.unveroamico.ch](http://www.unveroamico.ch)).

Particolare rilievo è stato messo nel settore dell'energia dove è stato presentato e promosso con incontri informativi per i comuni e gli interessati il Piano energetico cantonale ([www.ti.ch/pec](http://www.ti.ch/pec)) in collaborazione con l'Associazione Ticino-Energia ([www.ticinoenergia.ch](http://www.ticinoenergia.ch)) e l'Elettricità Svizzera Italiana ([www.esi.ch](http://www.esi.ch)) e lanciata la campagna informativa *risanare conviene con uno stand ad Edilespo per sensibilizzare sul risanamento energetico degli edifici* ([www.ti.ch/risparmio-energetico](http://www.ti.ch/risparmio-energetico)) in collaborazione con la SUPSI, Svizzera Energia e Federlegno.

Nel settore della gestione del territorio, della valorizzazione della natura e del paesaggio, e dei beni culturali ([www.ti.ch/ibc](http://www.ti.ch/ibc)) spicca *l'anno internazionale sulla biodiversità* che ha permesso di far conoscere i progetti territoriali (Delta Vivo, Val Piora, laghetto di Muzzano, ecc.) in

collaborazione con gli enti e le associazioni interessate, mentre è continuata l'informazione sul PD ([www.ti.ch/pd](http://www.ti.ch/pd)), sui rustici ([www.ti.ch/puc-peip](http://www.ti.ch/puc-peip)), sul Parco del Piano di Magadino ([www.ti.ch/ppdm](http://www.ti.ch/ppdm)) e sugli edifici di particolare interesse. Sono stati organizzati alcuni incontri per presentare le linee guida e gli strumenti per lo sviluppo territoriale e le strategie di sviluppo regionali anche nell'ambito dei Piani di agglomerato [www.ti.ch/programmi-agglomerato](http://www.ti.ch/programmi-agglomerato), in particolare nel Locarnese. Per quanto concerne i pericoli naturali ([www.ti.ch/pericoli-naturali](http://www.ti.ch/pericoli-naturali)) sono continuati gli incontri informativi con i comuni e particolare attenzione ha richiesto la frana di Preonzo.

Nel settore dell'educazione ambientale e sviluppo sostenibile è continuata la sensibilizzazione con l'aggiornamento del sito [www.scuoladecs.ti.ch/svilupposostenibile](http://www.scuoladecs.ti.ch/svilupposostenibile), in particolare con la partecipazione alla mostra *La nostra terra*, la giornata di formazione per docenti alla SUPSI di Locarno e la distribuzione di documenti rivolti a docenti e allievi delle scuole elementari e medie. Sempre attiva l'animazione in collaborazione con il DECS al Festival Internazionale del Film di Locarno (Cinema e gioventù) e a Castellinaria, con il premio "*ambiente è qualità di vita*" per il miglior film in concorso.

## 6.2.6 Traffico aereo cantonale

### 6.2.6.1 In generale

Tre sono stati i momenti importanti dell'anno 2010.

1. La realizzazione degli interventi necessari per migliorare le condizioni operative degli atterraggi notturni a Lugano-Agno.
2. L'approvazione federale di due progetti riguardanti le infrastrutture logistiche civili di Locarno (nuovo stabile amministrativo e nuova base REGA Ticino).
3. La comunicazione da parte dell'On. M. Leuenberger secondo la quale gli interventi di aggiornamento delle infrastrutture operative a Locarno (allungamento est della pista principale) sono fattibili a condizione che si tenga conto delle "Bolle di Magadino"

La concretizzazione della nuova politica cantonale in materia di infrastruttura aeronautica – PCIA, ripresa nel Piano direttore cantonale nella scheda M9 come "dato acquisto" è entrata nella fase di concretizzazione.

In particolare saranno aggiornate le situazioni pianificatorie dei quattro aerodromi cantonali e sarà affinata la tematica del riposizionamento dell'attuale area di atterraggio di montagna per elicotteri del Tamaro nell'alto Ticino, possibilmente sopra i 2'000 m.s.m.

### 6.2.6.2 Aeroporto cantonale di Locarno (6.T14)

L'attività, espressa in movimenti aerei, è diminuita nel 2010 del 20.3% (2009: aumento del 16.5%).

Le attività sportive hanno registrato una diminuzione, a volte anche marcata, data dalle cattive condizioni meteorologiche che ne hanno condizionato l'operatività. Unica eccezione il volo a vela che ha registrato un aumento dell'8.5%. Per le attività commerciali importante è stato l'aumento delle attività della Eliticino SA (ore di volo 2010: +6.4% - 2009: +8.2%).

L'approvazione federale dei due progetti per un nuovo edificio amministrativo/ direzionale civile (Karen SA) e della nuova base REGA Ticino, ai quali va aggiunta la comunicazione relativa alla conclusione dell'elaborazione, pure federale, della pianificazione settoriale (scheda PSIA Locarno) ha confermato l'importanza dell'Aeroporto di Locarno. I due progetti saranno realizzati nel 2011.

### 6.2.6.3 Aeroporto regionale di Lugano-Agno

La capitalizzazione dei disavanzi d'esercizio (2006-2010) della Lugano Airport SA ha indicato la necessità di ricapitalizzare la società di gestione in modo da permetterle di raggiungere l'obiettivo assegnatole nel 2005: il pareggio d'esercizio a medio termine.

Questo concetto dovrebbe essere concretizzato nel 2011 con la messa a disposizione delle necessarie risorse finanziarie da parte dei legislativi di Lugano e del Cantone.

#### **6.2.6.4 Aerodromi di Lodrino ed Ambrì**

L'affinamento delle tematiche territoriali con incidenza sullo sviluppo delle attività aviatorie (Ambrì: impatto fonico e definizione del progetto di polo floricolo/energetico – Lodrino: impatto fonico e pianificazione particolareggiata) non si è purtroppo concluso, come programmato, nel 2010.

Nel 2011 dovrebbe finalmente concludersi la loro integrazione nella pianificazione della Confederazione (PSIA).

#### **6.2.6.5 Attività degli elicotteri civili**

Il DATEC ha messo in consultazione una nuova ordinanza federale sugli atterraggi esterni che dovrebbe entrare in vigore nel 2011.

#### **6.2.6.6 Coordinamento delle manifestazioni aeree**

Nel 2010 si è tenuta una manifestazione aerea a Bellinzona per festeggiare i 100 anni dell'aviazione civile in Svizzera.

### **6.3 Divisione dell'ambiente**

Negli ultimi anni il concetto di protezione dell'ambiente è progressivamente mutato, passando da una visione normativa ad un approccio dove l'ambiente è sempre più considerato quale parte integrante del sistema socioeconomico. È fondamentale che questa evoluzione continui e si rafforzi ulteriormente: la politica ambientale deve essere intesa come un investimento della società nel rispetto soprattutto dei bisogni della qualità di vita delle future generazioni.

Ciò vale per diversi campi di cui la Divisione dell'ambiente si occupa: dalle foreste alla gestione della caccia e della pesca, dalla protezione dell'acqua, dell'aria e del suolo al tema – particolarmente attuale – dell'energia, dalla gestione dei rifiuti fino alla divulgazione scientifica delle componenti naturali del nostro territorio.

Nel settore dell'energia, dando seguito alle iniziative condotte negli anni precedenti, il Governo ha sottoposto al Gran Consiglio un nuovo programma promozionale con la richiesta di un credito complessivo di 30 milioni di franchi per il periodo 2011-2015. Il credito è destinato all'attuazione di una politica energetica integrata attraverso un programma di incentivi per l'impiego parsimonioso e razionale dell'energia (efficienza energetica), la produzione e l'utilizzazione di energia da fonti indigene rinnovabili e la distribuzione di energia termica tramite reti di teleriscaldamento, nonché attraverso il sostegno e la promozione della formazione, della postformazione e della consulenza nel settore dell'energia.

Accanto a ciò, l'elaborazione del piano energetico cantonale (PEC), posto in consultazione lo scorso anno, ha avuto il merito di consentire l'avvio di una discussione seria e organica attorno al tema dell'energia nel nostro Cantone.

È innegabile che, vista l'importanza e la complessità della materia, i contenuti del progetto posto in consultazione andranno verificati e in parte adattati tenendo conto dell'esito della consultazione. L'obiettivo è di procedere in tempi ragionevolmente brevi all'analisi dei risultati della consultazione, in modo da sottoporre al Governo una proposta di piano di azione definitivo come stabilito dalla legge cantonale sull'energia.

Nel settore dello smaltimento dei rifiuti, la realizzazione dell'impianto cantonale di termovalorizzazione di Giubiasco (ICTR), messo in esercizio durante il 2010 e inaugurato ufficialmente il 3 settembre 2010 ha di fatto chiuso una vicenda tecnica e politica che ha occupato il Ticino per più di vent'anni.

Conclusa la fase di esportazione oltre Gottardo durata una decina di anni, l'ICTR permette di smaltire l'insieme dei RSU prodotti nel Cantone e nel Moesano nel pieno rispetto delle norme di diritto ambientale e a tariffe estremamente interessanti.

Accanto a ciò prosegue la costante tendenza all'aumento della quota delle raccolte differenziate dei diversi tipi di rifiuti riciclabili.

Nello stesso settore va inoltre segnalata l'intensa attività legata alle discariche per materiali inerti. L'obiettivo è quello di garantire la continuità dello smaltimento dei rifiuti edili grazie alla realizzazione delle nuove discariche di Quartino (Comune di Gambarogno), di Torre (Comune di Blenio) e delle future tappe delle discariche, tuttora in esercizio, di Bedretto, Gnosca, Mezzovico, Personico e di Stabio.

Nel settore forestale il 2010 è stato caratterizzato dalla presentazione, da parte della Confederazione e dell'Istituto federale di ricerca WSL, dei risultati del terzo inventario forestale nazionale, il cui rilevamento è avvenuto tra il 2004 e il 2006. Ciò ha permesso per la prima volta di disporre di dati oggettivi globali circa l'evoluzione del bosco ticinese negli ultimi due decenni.

Nel 2010, oltre al costante impegno a sostegno dell'utilizzo della legna quale fonte di energia, nel settore forestale sono stati investiti complessivamente 21.33 mio di franchi, che hanno potuto beneficiare di 7.51 mio di sussidi federali e di 7.44 mio di sussidi cantonali.

L'attività di ricerca e di divulgazione del Museo cantonale di storia naturale è stata contraddistinta durante l'anno dall'impegno nell'ambito dell'anno internazionale della biodiversità. In collaborazione con la Società ticinese di Scienze naturali e con il Centro di biologia alpina di Piora, è stata promossa un'azione mirata per meglio conoscere il territorio alpino ticinese.

Per quanto riguarda la caccia la stagione 2010 si è svolta in modo regolare. A fronte di una situazione che desta preoccupazione, nell'ottobre 2010 il Consiglio di Stato ha stabilito nuove modalità di sussidio massimo per l'esecuzione di opere necessarie alla protezione delle colture e degli animali da reddito dai danni causati dalla selvaggina.

### **6.3.1 Museo cantonale di storia naturale**

#### **6.3.1.1 Attività (6.T15)**

##### Museo cantonale di storia naturale / Museo del territorio (MT)

Nel 2010 il progetto "Museo 2001" è rimasto sospeso in vista della realizzazione del nuovo Museo del territorio, così come non ha potuto progredire il progetto di conversione del Museo in unità amministrativa autonoma (UAA) anche alla luce dell'eventuale trasferimento dell'istituto dal DT al DECS (dossier tuttora in sospeso). Dopo la sorprendente presa di posizione di Locarno, che nel 2009 aveva rinunciato all'insediamento del Museo del territorio nel proprio comune a favore della Casa del cinema, nel 2010 il convivio dei sindaci del Locarnese ha designato il comune di Losone quale nuovo interlocutore presso l'autorità cantonale per l'avvio di un nuovo progetto alternativo a quello inizialmente previsto. A fine 2010 è stato pertanto dato avvio a un nuovo studio di fattibilità per l'insediamento della nuova struttura sul sedime dell'ex caserma militare di proprietà della Confederazione (Arma Suisse). AlpTransit. Nel 2010 i lavori di scavo si sono svolti interamente in territorio grigionese per cui il Museo non ha più svolto sopralluoghi sui cantieri, mentre è proseguita la fase di catalogazione del materiale recuperato negli ultimi anni. Con l'inizio dello scavo degli assi principali al cantiere AlpTransit Monte Ceneri è stata aggiornata la Convenzione fra AlpTransit San Gottardo SA (ATG) e il Dipartimento del territorio riguardante il ritrovamento di minerali sui cantieri, già sottoscritta dalle parti nel 2001. I risultati dei lavori di ricerca condotti dal Museo e iniziati negli scorsi anni, sono stati pubblicati su prestigiose riviste nazionali e internazionali del settore.

### Monte San Giorgio: campagne di scavo paleontologico nel sito della WHL dell'UNESCO

Nel 2010 si è svolta una impegnativa campagna di scavo con il coinvolgimento delle università di Basilea, dell'Insubria (Varese), di Modena e Reggio Emilia. Gli scavi hanno interessato gli orizzonti più recenti del Calcare di Meride finora mai esplorati in modo sistematico (Val Mara lungo il Gaggiolo), così come le località di Cassina e Sceltrich. Tutti gli orizzonti esaminati hanno fornito materiale fossile di estremo interesse. Cassina ha confermato il grande potenziale scientifico fornendo numerosi esemplari di pesci fossili, in gran parte completi e eccezionalmente conservati, e alcuni resti di vegetali terrestri (in prevalenza conifere). Sceltrich ha rivelato una fauna peculiare a pesci e molluschi di estremo interesse in quanto mai venuta alla luce e tanto meno studiata sinora, nonostante si scavi ormai da ben oltre 150 anni sul Monte San Giorgio. Come ogni anno gli scavi hanno suscitato vivo interesse non solo in ambito accademico ma anche nei confronti del vasto pubblico e delle scuole, a favore delle quali sono state pianificate regolari attività didattiche sul cantiere di scavo "Cassina". I risultati delle ricerche sono stati presentati al mondo scientifico in occasione di simposi nazionali e internazionali, così come su alcune riviste assai quotate del settore (uno studio si è guadagnato la copertina dello *Swiss Journal of Geosciences* per l'intero 2010). I numerosi progetti di ricerca comprendono anche lo svolgimento di tesi di laurea e di dottorato in sinergia con università e italiane nel quadro della cooperazione transfrontaliera a cavallo del Monte San Giorgio. Dal 2009, la gestione delle ricerche scientifiche sul Monte San Giorgio rientra nel quadro di un Accordo programmatico tra Confederazione e Cantone.

### Antenna Sud delle Alpi.

Anche nel nono anno di attività dell'Antenna Sud delle Alpi del Centro svizzero di cartografia della fauna di Neuchâtel (CSCF), finanziata interamente dalla Confederazione, il Museo ha potuto trarre un sostanziale beneficio dalle attività svolte nell'ambito della georeferenziazione dei dati e nell'utilizzo dei sistemi di informazione territoriale (SIT), incluso l'accesso a dati cartografici altrimenti riservati. Tra i principali progetti seguiti dall'Antenna figurano quelli inerenti l'aggiornamento delle Liste Rosse nazionali e le iniziative promosse nel quadro dell'Anno internazionale della biodiversità. Sono pure proseguite le collaborazioni con gli uffici privati, gli enti cantonali e nazionali, come anche lo scambio di dati con alcune università, associazioni e fondazioni.

### **6.3.1.2 Ricerca**

L'attività scientifica ha interessato numerosi e diversificati progetti di ricerca, di cui alcuni hanno potuto beneficiare di importanti sussidi da parte della Confederazione (UFAM). Un elenco esaustivo delle pubblicazioni scientifiche scaturite dall'attività di ricerca è disponibile presso i singoli conservatori del Museo. In particolare in occasione dell'"Anno internazionale della biodiversità 2010" il Museo cantonale di storia naturale, in collaborazione con la Società ticinese di Scienze naturali e il Centro di biologia alpina di Piora, ha promosso un'azione mirata per meglio conoscere il territorio alpino ticinese e porre le basi per ricerche future, anche in vista della realizzazione di un centro visitatori permanente in Val Piora. Sempre molto intensa è stata l'attività in seno a commissioni e gruppi di lavoro: a livello internazionale citiamo in particolare il coinvolgimento nel Comitato direttivo del Consiglio internazionale dei musei (ICOM-CH) e nel Tavolo tecnico transfrontaliero dei capofila del progetto Interreg IV "Sitinet"; a livello nazionale nel GL intercantonale del Progetto Gottardo (Ticino, Vallese, Uri, Grigioni) e in numerose commissioni scientifiche sulla flora e la fauna; a livello cantonale in particolare nella Commissione scientifica del Parco botanico del Cantone Ticino alle Isole di Brissago, nei Gruppi di lavoro "Parchi naturali", "Riserve forestali", "Biodiversità in bosco", "Grandi predatori", "Strategia cantonale per lo studio e la protezione degli uccelli", "Neobiota", "Piante allergeniche" (gruppo "Ambrosia" e "Zanzare").

### 6.3.1.3 Conservazione

È continuato il programma di riorganizzazione e revisione delle collezioni in tutti i settori naturalistici grazie all'indispensabile collaborazione di specialisti esterni. Anche nel 2010 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, rocce, fossili, vertebrati, invertebrati, piante, funghi e licheni) sono continuati i lavori di revisione e catalogazione dei reperti. In particolare si segnala l'acquisizione di nuove importanti collezioni di fossili, uccelli e piante. I noti problemi di spazio si sono ulteriormente acuiti nel 2010 con l'afflusso di nuove collezioni e reperti, tra cui il copioso materiale fossilifero proveniente dalle campagne di scavo del Monte San Giorgio, ciò che ha nuovamente richiesto il trasferimento di parte delle collezioni nei depositi esterni di Taverne e di Pregassona.

### 6.3.1.4 Documentazione

È proseguito il riordino dell'archivio e delle pubblicazioni della biblioteca del museo, nonché il trasferimento nel magazzino di Taverne della documentazione "passiva" e di quella di consultazione saltuaria. È pure proseguito il gravoso lavoro di (ri)soggettazione delle opere e degli estratti scientifici dell'intero fondo inerente la documentazione regionale ("Ticinensia"), in particolare quella concernente gli invertebrati. È in corso l'allestimento di un fondo organico inerente la mediateca dell'istituto.

### 6.3.1.5 Divulgazione

Dopo un 2009 estremamente impegnativo dal profilo espositivo (ben 4 mostre), il 2010 è stato dedicato ad altri tipi di manifestazione, in particolare alle iniziative per l'*Anno internazionale della biodiversità*, come la "48 ore della biodiversità in Val Piora" (v. sopra) e una mostra fotografica realizzata direttamente dal giovane pubblico. L'impegno espositivo si è altrimenti concentrato soprattutto sulla collaborazione con il Museo etnografico della Valle di Muggio per la realizzazione della mostra "*Alla scoperta del Generoso*", ai lavori preparatori per la mostra sulla biodiversità della zona alpina prevista per l'autunno 2011 e alla realizzazione dello stand al salone internazionale della famiglia a Lugano. Come ogni anno grande successo ha riscontrato la *Notte dei Musei* e la *Giornata internazionale dei Musei*, dedicata nel 2010 a "I musei come agenti di cambiamento sociale". Parecchie sono state pure le attività promosse nel quadro dell'Anno internazionale della biodiversità in collaborazione con la Società ticinese di Scienze naturali, così come gli interventi sulla stampa locale (quotidiani, riviste del settore ecc.) e la collaborazione a trasmissioni radiofoniche e televisive. Le molte attività del 2010 hanno permesso di mettere mano solo limitatamente all'aggiornamento dell'esposizione permanente, segnatamente per quanto concerne il settore geologico e quello inerente gli invertebrati. I visitatori del piano espositivo sono stati 13'264, di cui ben 5'632 allievi delle scuole elementari, medie e licei del Cantone, grazie anche alle molte attività didattiche per le fasce inferiori di età.

### 6.3.1.6 Formazione e didattica

Molto numerose, come ogni anno, le attività di formazione in ambito liceale e accademico (stage, lavori di bachelor, master e dottorato), così come i corsi specialistici per gruppi e società. Particolarmente intensa è stata nel 2010 l'attività didattica rivolta alle scuole alle famiglie e alle fasce inferiori di età, sia con lezioni scolastiche fuori sede, sia con animazioni svolte al Museo, sia attraverso l'attivazione di progetti specifici (ben 163 diversi momenti didattici). Un documento specifico più esaustivo sulle attività didattiche e di animazione può essere richiesto al Museo.

### 6.3.1.7 Consulenza

*Internamente (ai servizi dell'Amministrazione):*

- catasto dei geotopi del Cantone Ticino
- perizie e preavvisi per diversi servizi del DT
- 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 (133 patenti e 32 autorizzazioni) in base al Regolamento entrato in vigore dal 2005

*Esternamente (a favore di terzi):*

- informazioni scritte o telefoniche, ricerca di documentazione, consulenze a enti o privati
- determinazione di materiale (in particolare insetti provenienti dalle abitazioni e campioni inviati da privati)
- contributi alla redazione di opere, correzione di bozze, traduzioni
- prestazioni a radio e televisione per la realizzazione dei programmi
- collaborazione con enti esterni per la realizzazione di specifiche iniziative

### 6.3.2 Sezione protezione aria, acqua e suolo

#### 6.3.2.1 Considerazioni generali

Come da alcuni anni, è proseguito il rinnovamento dell'organico della Sezione caratterizzato da partenze per pensionamento o dimissione e nuovi arrivi. Ciò malgrado, l'applicazione delle disposizioni legali in materia di protezione dell'ambiente e di protezione delle acque è stata, comunque, garantita in modo soddisfacente.

La SPAAS ha coordinato i lavori del gruppo di lavoro per l'elaborazione del Piano energetico cantonale (PEC), la cui versione preliminare è stata posta in consultazione dal 18.08. al 31.10.2010 presso i Comuni, le associazioni, i partiti, le ditte interessate. Sulla base della ponderazione delle osservazioni pervenute, il Consiglio di Stato adotterà il PEC definitivo che dovrà essere sottoposto al Gran Consiglio per approvazione.

Sempre in ambito energetico, da segnalare l'adozione delle modifiche della Legge edilizia volta a favorire gli standard di efficienza energetica e della Legge sull'energia in relazione alla base legale del PEC ed il finanziamento periodico degli incentivi a favore della politica energetica.

Alcune modifiche legislative intervenute a livello federale (Legge federale sulla protezione delle acque, LPAC, e relativa ordinanza, OPAC), che hanno aggiunto compiti ai cantoni nel settore della gestione dei deflussi discontinui, della rivitalizzazione e della protezione ecologica dei corpi idrici (entrata in vigore 1.1.2011), hanno di fatto rallentato l'elaborazione della legge cantonale di applicazione della LPAC. Si tratta dunque di aggiornare le leggi cantonali di applicazione (progetto LaLPAC e Legge sui corsi d'acqua) attualmente in fase di affinamento.

Nel settore della sicurezza, con il supporto di uno studio di sicurezza esterno, è stato impostato l'aggiornamento dell'organizzazione di difesa cantonale nell'ambito ABC (atomico, biologico, chimico) per garantire interventi efficaci nei tre gradi di gravità: incidenti quotidiani, grandi eventi, catastrofi.

Per quanto riguarda gli organismi, il Gruppo di lavoro strategico per la riorganizzazione dei compiti relativi alle specie alloctone invasive (GL Neobiota), ha proseguito la propria attività soprattutto nei seguenti ambiti: definizione delle specie di interesse nel Cantone e analisi dei rischi; consulenza e divulgazione (in particolare tramite una serie di articoli apparsi su "Azione"); allestimento della pagina [www.ti.ch/organismi](http://www.ti.ch/organismi); partecipazione nei gruppi di lavoro specifici federali e intercantonali.

Infine da segnalare la sottoscrizione, il 17.11.2010, dell'accordo tra Consiglio di Stato, l'Unione petrolifera e la Carbura per l'attuazione di compiti d'esecuzione relativi al controllo di

conformità alle prescrizioni ambientali dei grandi serbatoi, una prima in Ticino per il settore ambientale.

### **6.3.2.2 Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili (6.T16-22)**

#### **6.3.2.2.1 Aria (6.T16-18)**

Nel 2010 la qualità dell'aria in Ticino ha denotato, in linea con gli anni precedenti, un ulteriore miglioramento. I valori d'immissione per gli inquinanti più problematici, diossido di azoto (NO<sub>2</sub>), ozono (O<sub>3</sub>) e polveri fini (PM<sub>10</sub>), rimangono tuttavia ancora al di sopra delle soglie stabilite dall'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIAAt).

Durante l'inverno 2010 è stato necessario adottare i provvedimenti urgenti in occasione di un episodio acuto di smog invernale. Infatti tra il 22 e il 31 gennaio è stata introdotta la limitazione della velocità sulla A2 a sud del ponte diga di Melide, a seguito del superamento della concentrazione di 100 µg/m<sup>3</sup> in 2 stazioni di rilevamento della qualità dell'aria. Il bilancio di questo provvedimento d'emergenza può essere considerato soddisfacente da tutti i punti di vista. Nell'ambito della misura delle emissioni, sono circa 580 gli impianti industriali rilevanti ai fini della protezione dell'aria che sottostanno all'obbligo di misura ai sensi dell'OIAAt. Complessivamente nel 2010 sono state effettuate delle verifiche analitiche presso 20 aziende industriali e artigianali, per un totale di 29 impianti: 21 sono risultati conformi (72%), fra cui l'ICTR di Giubiasco che ha richiesto un notevole sforzo analitico, e 8 non conformi (28%), per i quali è stato emanato un ordine di aggiornamento/risanamento.

#### **6.3.2.2.2 Energia (6.T19-22)**

All'inizio del 2010 Confederazione e Cantoni hanno varato il Programma Edifici (PE) allo scopo di promuovere il risanamento energetico degli edifici. Il Cantone ha dunque creato un'Agenzia locale in seno all'UACER, allo scopo di gestire le richieste di sovvenzioni. Il PE ha avuto rapidamente successo, tanto che in dieci mesi si sono contate 831 richieste di sussidio registrate. Di queste, 668 sono state accettate, generando promesse di versamento per circa fr. 6'580'000.-. I risanamenti già realizzati sono stati 158, per complessivi fr. 850'000.- di sussidi.

Sempre nell'ambito dei programmi promozionali, il 2010 ha sancito la conclusione dell'erogazione del terzo credito quadro 2007-2010 di 5 mio, finanziato attingendo dai proventi dell'oro della banca nazionale, mentre è continuata la gestione dei due crediti per il periodo 2009-2011, di 3 mio l'uno, destinati alle costruzioni secondo lo standard Minergie (25% del credito utilizzato) e all'installazione di impianti solari termici (70% del credito utilizzato). Da segnalare il 21.12.2010 approvazione da parte del CdS del messaggio 6434 concernente un credito quadro di 30 mio sul periodo 2011-2015 per il finanziamento della politica energetica, in particolare, attraverso un nuovo programma promozionale di incentivi cantonali che andrà ad aggiungersi al Programma Edifici.

Inoltre, considerando il notevole aumento degli spessori dell'isolamento termico resi necessari per soddisfare le nuove esigenze del RUEn, è stata varata la modifica della Legge edilizia, e del relativo regolamento, per tener conto di questo aspetto nel calcolo degli indici edilizi e delle distanze.

#### **6.3.2.3 Ufficio protezione e depurazione acque (6.T23-27)**

Le richieste di captazione di acque sotterranee e di sfruttamento dell'energia dal sottosuolo sono in forte crescita e le entrate per tasse d'uso sono più che raddoppiate. Vi è la necessità di adeguare le risorse a disposizione per far fronte ad un trend prevedibilmente in ascesa. Questo adeguamento è necessario per poter svolgere il controllo e il collaudo degli impianti per l'uso delle risorse sotterranee. L'impegno per la pianificazione e l'approvazione, delle opere per la protezione delle acque, si mantiene stabile attorno ai valori massimi del decennio. Sono stati approvati 55 nuovi progetti per 17 mio e 12.3 km di canalizzazioni. Con i lavori presso gli IDA sono controllati annualmente lavori per circa 30 mio di franchi.

È necessario puntare sulla preparazione dei Piani generali di smaltimento consortile e dei Piani regionali, in presenza di un progressivo avanzamento delle aggregazioni comunali. Il settore riguardante il monitoraggio degli impianti di depurazione, dei corsi d'acqua ricettori e delle falde acquifere resta stabile.

#### **6.3.2.4 Ufficio industrie, sicurezza e protezione del suolo (6.T28-32)**

Per l'UISPS il 2010 è stato caratterizzato dal completamento del risanamento della discarica ex-Miranco di Stabio con la messa in sicurezza del sito, la sua sistemazione finale e la definizione della rete di sorveglianza. Da sottolineare il fatto che il costo di tutto il risanamento è risultato inferiore preventivo rispettivamente al credito concesso dal Gran Consiglio. A dipendenza dell'esito del ricorso al TRAm sarà o meno inoltrata richiesta dei sussidi federali (40 % dei costi). Sempre nel campo dei siti inquinati è pronta l'approvazione, dopo una lunga messa a punto, del progetto di risanamento della ex-Galvacrom a Rivera, allestito dalle FFS.

Nel campo dei rifiuti speciali i depositi dell'ACR di Bioggio hanno dovuto essere adattati alle disposizioni della LPAc con il loro spostamento al di fuori delle zone di protezione delle acque e l'ampliamento necessario per far fronte al maggior quantitativo raccolto. L'UISPS ha seguito, approvato e collaudato la nuova sistemazione e ha rilasciato all'ACR la nuova autorizzazione di smaltitore di rifiuti speciali.

L'attività nel settore dei prodotti chimici si è concentrata sul controllo delle categorie di utilizzatori di prodotti particolarmente pericolosi quali i disinfestatori e i responsabili di stabilimenti balneari pubblici, sul controllo del mercato e sull'informazione. Le verifiche del mercato hanno evidenziato che molte aziende ignorano i propri obblighi di produttori ai sensi delle nuove disposizioni dell'Ordinanza sui prodotti chimici (OPChim).

L'attività dei cantieri di Alptransit registra lo scarico di quantitativi di acque industriali cinque volte maggiori di quelli di tutte le industrie del cantone.

L'UISPS ha partecipato ai controlli e ai collaudi delle strutture del nuovo ICTR per i settori acque, rifiuti speciali e monitoraggio delle immissioni nel suolo

#### **6.3.2.5 Ufficio prevenzione rumori (6.T33-37)**

In ambito di risanamento fonico stradale sono stati portati avanti, sulla base degli accordi programmatici con la Confederazione, gli studi fonici preliminari lungo i tratti delle strade cantonali con maggior traffico riguardanti sette comuni. L'ufficio ha pure elaborato il catasto del rumore stradale di Porto Ronco (Ronco sopra Ascona). Sono, inoltre, state approfondite le valutazioni foniche di massima lungo i tratti stradali prioritari del Cantone, volte a quantificare con buona approssimazione la portata dei risanamenti. Si osserva che senza i necessari finanziamenti non sarà possibile rispettare il termine del 31 marzo 2018 fissato dall'OIF per il risanamento delle strade cantonali.

Per quanto riguarda l'inquinamento fonico della ferrovia segnaliamo la collaborazione dell'ufficio per la tratta del Gambarogno e per i lavori preparatori riguardo il nuovo collegamento ferroviario Mendrisio-Stabio-Confine (Varese).

La fase esecutiva delle misure d'isolamento acustico sugli edifici (finestre fonoisolanti) è terminata per 4 progetti, è in fase avanzata per 26 progetti ed è iniziata per 6 progetti. In totale sono previsti 51 progetti.

È continuato l'impegno nell'ambito della consulenza e del supporto per le questioni ambientali legate al progetto AlpTransit (ATG), come pure, nel marzo 2010 sono iniziati i controlli ambientali dei tutti i cantieri ATG, conformemente alla specifica convezione stipulata tra UFT e TI.

Si segnala inoltre il grande lavoro di consulenza nell'ambito della pianificazione del territorio (piani regolatori), i numerosi reclami per rumori molesti e il notevole numero di domande di costruzione in ambito fonico valutate (780 delle quali 120 esaminate nell'ambito dell'applicazione dell'Ordinanza sulla protezione dalle Radiazioni Non Ionizzanti – ORNI).

In relazione ai poligoni di tiro è da rilevare l'attività di approfondimento per valutare la situazione dei due poligoni di tiro del Comune di Blenio (Torre e Olivone), per i quali è stato assegnato un mandato esterno per lo svolgimento di uno studio fonico.

Nel 2010 è stato presentato agli addetti ai lavori il Regolamento cantonale di applicazione dell'Ordinanza federale sugli stimoli sonori e i raggi laser (ROSLa), entrato in vigore il 10 novembre 2009.

### **6.3.2.6 Ufficio gestione rifiuti (6T.38-46)**

Il 2010 è stato caratterizzato dal collaudo positivo dell'impianto di termovalorizzazione dei rifiuti (ICTR) di Giubiasco e dalla sua messa in esercizio a pieno regime. In quest'ambito l'UGR ha contribuito attivamente in fase di collaudo alla verifica della qualità delle scorie e delle ceneri lavate in collaborazione con la Corporazione dei Comuni del Moesano per la raccolta e l'eliminazione dei rifiuti (CRER). Con i Consorzi di depurazione delle acque si sono concretizzate la maggior parte delle misure contenute nella scheda di PGR Capitolo Fanghi (Obiettivo DT di legislatura), individuando le soluzioni ottimali, sia dal profilo ambientale sia da quello finanziario, per lo smaltimento del percolato prodotto dalle discariche reattore di Valle Motta e del Pizzante 2.

Sul fronte dei rifiuti edili l'UGR ha conseguito l'obiettivo di legislatura DT volto a garantire la continuità dello smaltimento di questi rifiuti a livello cantonale nonostante la chiusura definitiva della discarica di Gordevio e quella temporanea di Rancate e di Bedretto. In questo ambito si è organizzato un pomeriggio informativo per i gestori e allestito i documenti per la messa in appalto della gestione della discarica di Magadino-Quartino. Per quanto riguarda i rifiuti organici è stato elaborato il capitolo G del PGR, approvato dal Consiglio di Stato a fine 2010, ed in seguito si è costituito un gruppo di lavoro per la pianificazione delle piazze di compostaggio d'importanza sovra-comunale. Si segnala infine l'introduzione per gli impianti di compostaggio di un sistema di controllo attraverso l'Ispettorato svizzero, la pubblicazione del Censimento rifiuti 2009 e la conclusione dell'inchiesta sul consumo e riciclaggio delle pile e batterie in collaborazione con SUPSI, ACR e CRER.

### **6.3.2.7 Laboratorio**

Il Laboratorio si occupa della produzione e dell'elaborazione dei dati analitici che vengono utilizzati dagli Uffici della SPAAS nei seguenti compiti, e per raggiungere i seguenti obiettivi:

- controllare che gli utenti di impianti di depurazione (consorzi, industrie ed imprese artigianali, garage, ecc.) si attengano ai requisiti di scarico stabiliti dalla legislazione vigente;
- individuare le misure e le opere necessarie per prevenire o porre rimedio ad inquinamenti ed evitare o ridurre i carichi ambientali;
- verificare l'effetto degli interventi effettuati sull'ambiente, in particolare tramite le ricerche sui laghi, sulle acque naturali e sotterranee e sul suolo;
- fornire i rilievi analitici agli enti che intervengono nei casi di inquinamento delle acque.

I controlli hanno interessato gli impianti dei Comuni (18) e dei Consorzi per la depurazione delle acque reflue domestiche (10), gli impianti industriali e artigianali (344), i garage e imprese affini (820). Per la verifica delle immissioni sono stati monitorati, per quanto concerne le acque, i laghi, i corsi d'acqua, le precipitazioni atmosferiche (programmi CIP AIS, ICPW) e le falde (programma NAQUA), per quanto concerne l'aria, gli ossidi di azoto e le polveri fini.

### **6.3.2.8 Osservatorio ambientale della Svizzera italiana**

Obiettivi generali sono il completamento delle reti di osservazione ambientale permanente, il consolidamento del sistema informativo, l'estensione dei servizi offerti, così come il miglioramento dell'informazione.

Nell'ambito dell'osservazione ambientale, OASI gestisce una serie di stazioni meteorologiche e di stazioni mobili utilizzabili per diversi settori ambientali. Nel 2010, in collaborazione con la

Società astronomica ticinese, ha allestito una rete di monitoraggio a lungo termine dell'inquinamento luminoso.

Nell'ottica di un continuo aumento della performance, della sicurezza e della professionalità del sistema informativo OASI, è proseguito il consolidamento dell'infrastruttura (potenziamento dei server, up-grade degli applicativi e dei servizi), l'affinamento dei settori già supportati (aria, meteo, rumore, traffico, frane, siti inquinati, radiazioni non ionizzanti, idrologia) e l'estensione a nuovi (suolo, inquinamento delle acque, inquinamento luminoso, monitoraggio del piano energetico cantonale e diversi dati geografici della SPAAS). In collaborazione con il webmaster del dipartimento è stata migliorata l'informazione offerta dal sito web [www.ti.ch/oasi](http://www.ti.ch/oasi) e introdotta una nuova intranet riservata.

Il progetto OASI inoltre rappresenta la SPAAS all'interno di diversi gruppi di lavoro sui sistemi informativi geografici (gruppo GIS del DT, gruppo legge sulla Geoinformazione e gruppo tecnico SIT AC) e coordina l'accesso ai dati meteorologici nell'AC. Inoltre, su mandato dell'ufficio federale dell'ambiente, svolge attività di misura e validazione dei dati, come pure di conduzione tecnica e strategica del settore rumore del progetto MFM-U.

### **6.3.2.9 Servizio per il coordinamento e la valutazione ambientale (6.T47)**

Nell'ambito dell'applicazione dell'Ordinanza sull'esame d'impatto ambientale (OEIA) sono stati esaminati 17 progetti (10 rapporti in procedura di approvazione e 7 indagini preliminari), è stata fornita la consulenza per 20 progetti d'impianto e sono stati preavvisati 52 progetti di piani di utilizzazione comunali. Si rileva poi la collaborazione con la Sezione dello sviluppo territoriale nell'ambito dell'allestimento del piano di utilizzazione cantonale relativo alla centrale di pompaggio/turbinaggio in Val d'Ambrà.

È continuata la collaborazione tra SPAAS, SST e SM nel gruppo di lavoro sui grandi generatori di traffico (GGT) per l'individuazione dei criteri di ammissibilità, di gestione di queste aree e per trasferire nella nuova legge cantonale sullo sviluppo territoriale i principi contenuti nella scheda R8 del Piano direttore cantonale (PD) sui GGT. Nel corso dell'anno sono state valutate decine di domande di costruzione (DC) il cui coordinamento interno è sempre garantito dal sottogruppo DC-GGT che ha il compito di coordinare le valutazioni tra i Servizi generali, la SPAAS, la SST e la SM del DT e di chiarire le questioni relative ad ogni settore di competenza. I risultati di tale coordinamento suggeriscono di mantenere attivo il sottogruppo anche per il prossimo anno.

In ambito pianificatorio sono stati valutati 63 Piani regolatori (o varianti), fra cui due Piani di utilizzazione cantonali (PUC Vezia e Parco del Piano di Magadino).

Nell'ambito dei lavori per il risanamento dei corsi d'acqua sottoposti a prelievo (GL interdipartimentale "Deflussi minimi"), l'UFAM ha risposto in data 11 giugno 2010 alla proposta di Rapporto cantonale inoltrato il 16 febbraio 2009. La risposta, ampiamente interlocutoria, pone la necessità di approfondire ulteriormente alcuni aspetti con l'Ufficio federale.

Il GL Deflussi minimi si è occupato, a diversi stadi di valutazione e anche sulla base dei criteri della nuova scheda V3 Energia del PD, della fattibilità di nove progetti di microcentrali e di un potenziamento. Nessuna nuova concessione è stata rilasciata. Il Gruppo si è occupato inoltre di ulteriori otto richieste di prelievo minori.

La SPAAS, per il tramite dello SCoVA, ha inoltre partecipato alla consultazione di prese di posizione del Cantone relative all'approvazione e alla modifica della Convenzione di Aarhus, ai progetti federali della nuova Ordinanza federale sui decolli e gli atterraggi di aeromobili fuori degli aerodromi (OAEs) e all'avamprogetto di aggiornamento dell'Ordinanza federale sulla protezione dei corsi d'acqua in seguito ai nuovi disposti LPAC in merito alla rinaturazione dei corsi d'acqua e al risanamento del flusso discontinuo, del materiale detritico e della percorribilità per la fauna ittica.

### 6.3.2.10 Ufficio dei servizi tecnico amministrativi (6.T48-53)

L'Ufficio dei servizi tecnico-amministrativi svolge compiti d'ordine amministrativo e finanziario che interessano tutta la Sezione. Si tratta della gestione della corrispondenza, delle fatturazioni, della registrazione dei pagamenti, della determinazione e versamento di sussidi (6.T48-6.T53), della stesura dei testi di decisioni, di messaggi, dell'allestimento e della gestione dei preventivi e del PFI, ecc. Si occupa pure di aspetti tecnici nell'ambito dei controlli e delle verifiche sugli impianti di deposito di liquidi nocivi alle acque (revisioni, collaudi, formazione, consulenze, informazione, ecc.), dell'esame delle domande di costruzione e del coordinamento della raccolta dei preavvisi degli altri servizi della Sezione.

Per quanto riguarda il settore dei depositi per liquidi nocivi alle acque, il numero degli impianti da collaudare a fine anno, dopo il recupero della grossa massa di collaudi arretrati effettuato tra 2001 e il 2006, è in costante diminuzione. Questa tendenza è influenzata anche dalla riduzione delle domande per l'istallazione di nuovi impianti di deposito per olio combustibile (6.T53).

Un altro compito, quello riguardante la gestione degli aspetti amministrativi e finanziari (recupero spese anticipate dallo Stato per gli interventi dei corpi pompieri) connessi con l'organizzazione degli interventi dei corpi pompieri in caso d'inquinamento e d'incidente chimico e alla collaborazione con i servizi specialistici della Sezione e i corpi pompieri per quanto riguarda gli accertamenti della tipologia e dell'entità degli eventi.

Malgrado che il numero delle pratiche esaminate e preavvisate dal servizio domande di costruzione sia rimasto stabile (ca. 4000 nel 2010; ca. 3900 nel 2009), si può sostenere che il servizio ha dovuto far fronte a un maggiore impegno a causa della sempre più rilevante complessità degli aspetti oggetto di valutazione. Per questo servizio è quindi ipotizzabile a breve medio termine una riorganizzazione e un potenziamento, anche in funzione dell'eventuale istituzione di un servizio per il controllo dei cantieri.

## 6.3.3 Sezione forestale

### 6.3.3.1 Piano forestale cantonale

Le attività principali che hanno caratterizzato l'anno in relazione all'attuazione del Piano forestale cantonale (PFC, documento la cui relazione è consultabile sul sito [www.ti.ch/pfc](http://www.ti.ch/pfc)) sono: la cura del bosco di protezione e l'elaborazione di una nuova cartografia di riferimento per questa funzione in base al modello *SilvaProtect*; la pubblicazione dei dati del terzo inventario forestale nazionale e la promozione della produzione legnosa; il proseguimento dei lavori di elaborazione – in collaborazione con l'Ufficio natura e paesaggio – di un Concetto operativo per la protezione, la promozione e la valorizzazione della biodiversità nel bosco ticinese e infine l'istituzione di una riserva forestale.

Il 2010 è stato caratterizzato dalla presentazione, da parte di Confederazione e Istituto federale di ricerca WSL, dei risultati del *terzo inventario forestale nazionale*, il cui rilevamento è avvenuto tra il 2004 e il 2006: ventun anni dopo il primo inventario (1983-85) e undici anni dopo il secondo (1993-95). Per la prima volta sono disponibili dati oggettivi globali che permettono di conoscere l'evoluzione del bosco ticinese negli ultimi due decenni (vedi sito: <http://www.lfi.ch/resultate/resultateauswahl-it.php?regionNr=2&p=req>).

Un'analisi approfondita dei dati dell'inventario in funzione delle esigenze di monitoraggio e controlling definite nel Piano forestale cantonale non è ancora stata fatta. Vengono qui illustrati alcune informazioni salienti che scaturiscono dall'inventario:

- In termini di *superficie*, il bosco continua la sua espansione sui versanti delle nostre montagne. Includendo le aree arbustive, la copertura forestale del Cantone è passata dai 133'200 ha dei primi anni ottanta (47.4% del territorio cantonale) ai 148'500 ha (52.8%). L'aumento di area boscata, che ha interessato quasi esclusivamente le pendici delle nostre

montagne in seguito all'abbandono della gestione agricola, è dunque avvenuto – nell'ultimo ventennio – al ritmo di 730 ha all'anno.

- In termini di *volume*, la provvigione media è passata dai 165 mc/ha dei primi anni ottanta ai 230 mc/ha dell'ultimo rilevamento. I nostri boschi hanno quindi “capitalizzato” negli ultimi vent'anni circa 3 mc/ha all'anno, ciò che ha portato il volume complessivo di legname presente a 27.4 milioni di mc.
- L'accrescimento medio si situa attorno ai 4.8 mc/ha all'anno, vale a dire mezzo milione di mc all'anno per l'insieme del bosco ticinese. I prelievi dovuti alle utilizzazioni legnose (0.7 mc/ha all'anno) sono decisamente inferiori alla mortalità naturale (1.1 mc/ha all'anno).

In base ai dati del terzo inventario forestale nazionale, la Confederazione ha fatto elaborare un rapporto (*Holznutzspotential im Schweizer Wald, 2008*) volto a stimare il potenziale di utilizzazione legnosa sostenibile dei boschi svizzeri mantenendo la provvigione ai suoi attuali livelli. Facendo riferimento a questo rapporto, si può stimare – per il Canton Ticino – *un potenziale di utilizzazione legnosa di circa 240'000 mc all'anno.*

### 6.3.3.2 Progetti forestali e pericoli naturali (6.T69-75)

Nel 2010, per la selvicoltura, i danni alle foreste, la prevenzione contro gli incendi di bosco, le infrastrutture forestali e i pericoli naturali sono stati investiti complessivamente 21.33 mio di franchi, che hanno potuto beneficiare di 7.51 mio di sussidi federali e di 7.44 mio di sussidi cantonali.

Indicativamente i progetti di competenza della Sezione forestale, sussidiati dal Cantone e/o dalla Confederazione, in corso di realizzazione e/o ultimati nel 2010 si ripartiscono su 213 cantieri, così suddivisi:

- Bosco di protezione (selvicoltura), 70 progetti (73 nel 2009);
- Bosco di protezione (strade), 33 progetti (35 nel 2009);
- Bosco di protezione (opere antincendio), 5 progetti (8 nel 2009);
- Biodiversità (selve castanili e lariceti), 12 progetti (17 nel 2009);
- Opere di premunizioni, 35 progetti (42 nel 2009);
- Monitoraggi, 13 progetti (17 nel 2009);
- Protezione del bosco (ex. danni alle foreste), 45 progetti (54 nel 2009).

Ad oggi i progetti attivi (investimenti pianificati con e senza base legale) presso la SF in relazione al quadriennio comportano degli investimenti che richiedono un contributo cantonale netto di 33.50 mio.

Nel 2010 sono stati approvati dei nuovi progetti per un volume lavoro complessivo di 25.30 mio di franchi. La progressione dei volumi lavoro dei progetti approvati questi ultimi anni lascia prevedere dei costi per il Cantone e la Confederazione non indifferenti in futuro. I lavori futuri richiederanno un'attenta pianificazione e mezzi finanziari nella continuità di quelli a disposizione nell'attuale quadriennio.

### 6.3.3.3 Crediti d'investimento

Nel corso del 2010 la Sezione forestale ha concesso 7 nuovi contratti di prestito (ad interesse zero) per un importo di fr. 1'482'000.-. Sempre nel 2010 sono rientrati fr. 1'017'875.- provenienti dalle quote di rimborso dei progetti in corso e ne sono stati nuovamente versati fr. 1'236'000.-. Il contingente versato dalla Confederazione al Cantone Ticino nell'anno 2010 ammonta a fr. 300'000.- da rimborsare nel 2030. I primi rimborsi alla Confederazione inizieranno nel 2014. La situazione del conto di credito di investimento al 31.12.2010 è di fr. 85'963.-. Dal 1994 (inizio delle concessioni di credito) al 2010 la Confederazione ha versato al Cantone Ticino un importo pari a fr. 9'749'333.-. Questo importo è stato distribuito su 90 progetti forestali per un importo totale dei prestiti concessi pari a fr. 19'859'950.-, dei quali fr. 1'114'000.- sono ancora da versare. I rimborsi raggiungono al 31.12.2010 un importo di

fr. 9'081'006.-. Dall'inizio della gestione da parte della Sezione forestale di questi crediti, 33 contratti sono stati interamente rimborsati e 57 sono attualmente in corso.

#### **6.3.3.4 Produzione legnosa (6.T54-60)**

Per quel che riguarda le utilizzazioni, nel 2010 nel bosco ticinese sono stati tagliati 74'729 m<sup>3</sup> di legname, dato in assoluto più grande degli ultimi 20 anni di cura del bosco ticinese, di ca. 10'000 mc superiore al dato dell'anno precedente. Come si può quindi vedere, gli sforzi che la Sezione forestale sta portando avanti proprio nella valorizzazione della funzione di produzione dei boschi ticinesi, unitamente alla cura del bosco di protezione ed al programma di promozione dell'energia del legno, stanno iniziando a dare i primi frutti e nel corso dei prossimi anni dovrebbero favorire una costante tendenza al rialzo delle utilizzazioni legnose, soprattutto per quel che concerne il frondifero, rispettando quindi quello che è uno degli obiettivi del Piano forestale cantonale.

Va inoltre fatto rilevare come nel 2010 si è continuato a lavorare nella definizione dei popolamenti boschivi a funzione di produzione, come pure nella creazione di una banca dati dei popolamenti già oggi potenzialmente disponibili per il mercato.

La banca dati è stata attivata sul sito della Sezione forestale cantonale all'inizio del 2010.

#### **6.3.3.5 Promozione energia del legno**

La Sezione forestale promuove da tempo l'utilizzo della legna quale fonte di energia.

Il 9 gennaio 2007 il Consiglio di Stato ha licenziato il Messaggio 5872 per lo stanziamento di un credito complessivo di 78 mio di franchi da destinare a progetti di rilancio economico e di sostegno dell'occupazione, nonché allo sviluppo della ricerca scientifica e delle energie rinnovabili nel periodo 2007–2010 di cui 5 mio di franchi per la promozione dell'energia del legno, in particolare dei teleriscaldamenti di quartiere (credito quadro 3). In data 21 marzo 2007 il Gran Consiglio approvò il credito con un decreto legislativo. Grazie al nuovo Messaggio 6200 del 21.4.2009 che definiva le misure di sostegno all'occupazione e all'economia per il periodo 2009-2011, a favore della promozione dell'energia del legno sono stati aggiunti altri 2 mio di franchi supplementari.

Attualmente sono 9 gli impianti che possono beneficiare di questi sussidi, per un totale di fr. 6'713'090.- impegnati, e finora 4 progetti sono già conclusi e consuntivati (stabili RSI a Comano, centrale di quartiere a Prato Sornico, centrale teletermica di Madonna del Piano e centrale di quartiere delle FART a Locarno) per un totale di 68'049 m<sup>2</sup> di superficie riscaldata. Gli impianti che verranno realizzati nel 2011 (Comuni di Losone e di Muralto) saranno tra i più grandi del Cantone (insieme riscalderanno oltre 140'000 m<sup>2</sup> tra superfici abitative e industriali). I 3 impianti rimanenti (2 nuovi ed 1 ampliamento) verranno verosimilmente realizzati a cavallo tra il 2011 ed il 2012. A progetti ultimati, la SRE (Superficie di Riferimento Energetica) riscaldata risultante da questa promozione ammonterà a circa 247'000 m<sup>2</sup>.

In accordo con la Divisione dell'Ambiente e basandosi sulle leggi settoriali, essendo il credito quadro a disposizione praticamente esaurito, la Sezione forestale finanzia attualmente ulteriori impianti di riscaldamento a legna attenendosi alle stesse condizioni tecniche del credito quadro 3 (minimo 3 stabili allacciati e minimo 200 kW di potenza) e con i medesimi incentivi (fr. 25.- per SRE riscaldata e 40 % sull'investimento del filtro antiparticolato). Questa promozione, che va a carico della voce investimenti della Sezione forestale, ha permesso di sostenere ulteriori 3 impianti nel 2010 per un totale di fr. 837'850.- impegnati (circa 30'000 m<sup>2</sup> riscaldati).

#### **6.3.3.6 Filiere Bosco-legno e Energie rinnovabili nell'ambito della NPR**

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

Nel corso del 2010 sono continuati i lavori, in collaborazione con la Sezione per il promovimento economico e la Federlegno, per l'impostazione del Masterplan concernente la

filiera bosco-legno nel nostro Cantone. Inoltre la Sezione forestale, per il tramite del suo Caposezione, è pure coinvolta nei lavori riguardanti l'impostazione della filiera delle Energie rinnovabili.

### 6.3.3.7 Conservazione del bosco (6.T63, 64)

Le domande di *dissodamento* trattate nel corso dell'anno presentano i dati seguenti:

|  |               |
|--|---------------|
| Proposte di decisione emesse .....                         | 35            |
| Dissodamenti concessi (o preavvisati favorevolmente) ..... | 29            |
| Superficie totale dissodamenti richiesti .....             | mq 65'037     |
| Superficie totale dissodamenti concessi .....              | mq 53'539     |
| Tasse di compensazione e contributi di plusvalore.....     | CHF 283'880.- |
| Garanzie finanziarie richieste .....                       | CHF 540'750.- |

Gli *accertamenti* affrontati nel corso dell'anno presentano i dati seguenti:

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

|                        |    |
|------------------------|----|
| Decisioni emesse ..... | 43 |
|------------------------|----|

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

|                        |   |
|------------------------|---|
| Decisioni emesse ..... | 6 |
|------------------------|---|

Complessivamente, al 31.12.2010, su 251 Comuni e Sezioni 214 hanno fatto accertare il limite del bosco a contatto con la zona edificabile dall'entrata in vigore della LFo.

### 6.3.3.8 Misurazione ghiacciai (6.T65)

La Sezione forestale cantonale misura annualmente le variazioni frontali di 8 ghiacciai delle Alpi ticinesi: Basodino, Cavagnoli, Corno, Valleggia, Val Torta (Cristallina), Crosolina (Campo Tencia), Bresciana (Adula) e Vadrecc di Camadra. Negli anni 1983, 2000, 2003, 2006, 2007, 2008, 2009 e 2010 è stato anche rilevato, su una lunghezza di un centinaio di m, il profilo longitudinale della parte terminale dei ghiacciai per misurare le variazioni di spessore. Tutte le misurazioni sono completate da foto scattate sempre dal medesimo punto.

Le abbondanti nevicate dell'inverno e della primavera 2009–2010 non hanno influenzato le variazioni dei ghiacciai delle Alpi ticinesi. La tendenza alla forte diminuzione, sia di lunghezza che di spessore, in atto ormai da parecchi anni è stata molto marcata anche quest'anno.

Quest'anno, l'attuale gruppo di misurazione, che ha iniziato nel 1979, ha festeggiato i 31 anni d'attività.

### 6.3.3.9 Formazione professionale (6.T67-67)

L'organizzazione mantello del mondo del lavoro forestale (Oml - foresta), che raggruppa i rappresentanti dei Cantoni, dei datori di lavoro (enti pubblici e privati), dei proprietari di bosco, delle associazioni professionali e di categoria e delle associazioni dei lavoratori ha ricevuto il nulla osta dall'Ufficio federale per lo studio di un progetto di tirocinio biennale di selvicoltore.

I proventi del Fondo per la formazione professionale forestale sono stati elargiti a parziale copertura delle spese dei costi per i corsi interaziendali. A partire dal prossimo anno le aziende forestali di tirocinio pagheranno solo il 25 % del normale contributo al Fondo forestale federale in quanto le stesse hanno aderito e versano contributi anche al Fondo cantonale per la formazione professionale che assicura il pagamento integrale dei costi restanti dei corsi interaziendali, dedotti i sussidi del Cantone della Confederazione. Un vantaggio indubbio per le aziende che formano apprendisti.

Il 2010 per la formazione è stato particolarmente ricco di proposte e avvenimenti con risultati buoni e promettenti in vista di ulteriori nuove sfide.

### **6.3.3.10 Il vivaio di Lattecaldo a Morbio Superiore (6.T68)**

Si sono conclusi i lavori di costruzione dell'impianto di compostaggio, in particolare la sistemazione della piazza di compostaggio per adeguarla alle leggi in vigore, il miglioramento dei processi di lavorazione e l'applicazione di moderni sistemi di fitodepurazione. Con il nuovo impianto i processi di raccolta e lavorazione saranno molto più efficaci e contribuiranno a migliorare la qualità del composto prodotto con conseguenti benefici finanziari.

L'impianto di compostaggio del Vivaio è ora conforme a tutte le disposizioni legali in materia ed esempio per tutti gli impianti di compostaggio pubblici e privati del Cantone. Nella sua concezione è una primizia a livello ticinese e il secondo impianto del genere in Svizzera.

### **6.3.3.11 Il Demanio forestale**

Nel 2010 la Squadra forestale del Demanio ha ancora rafforzato la sua attività nel campo della formazione professionale, assumendo tra l'altro tre nuovi apprendisti del 1° anno di formazione. La squadra forestale demaniale durante il 2010 era quindi così composta da 5 selvicoltori, 7 apprendisti e 2 stagisti SUS.

### **6.3.3.12 Prevenzione e incendi di bosco (6.T61, 62)**

Il 2010 è stato un anno decisamente tranquillo per quanto riguarda gli incendi di bosco. Grazie alla situazione meteorologica, ai periodi di divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto e al pronto intervento dei pompieri, gli eventi sono stati numericamente limitati e confinati a piccole superfici.

### **6.3.3.13 Legislazione**

All'inizio del 2010 è entrata in vigore la nuova Legge sulle funi metalliche ed è stato approvato, da parte del Consiglio di Stato, il relativo regolamento d'applicazione.

Inoltre, si sono pure presi i necessari contatti con l'Ufficio federale per l'ambiente al fine di porre mano alla modifica dell'art. 6 della Legge forestale cantonale che tratta la delicata tematica della distanza dal bosco per le costruzioni.

## **6.3.4 Ufficio della caccia e della pesca**

### **6.3.4.1 Caccia (6.T77-82)**

#### ***6.3.4.1.1 Legislazione***

Il 6 luglio 2010 il Consiglio di Stato ha emanato il Regolamento sulla caccia e la protezione dei mammiferi e degli uccelli selvatici valevole per la stagione venatoria 2010.

Il 12 ottobre 2010 ha stabilito le nuove modalità di sussidio massimo per l'acquisto di materiale destinato all'esecuzione di opere necessarie alla protezione di colture ed animali da reddito dai danni occasionati dalla selvaggina.

#### ***6.3.4.1.2 Commissioni***

##### Commissione consultiva della caccia

La Commissione si è riunita il 7 giugno 2010 per discutere in particolare le proposte di modifica del RALCC valevoli per la stagione venatoria 2010.

##### Commissione esami nuovi cacciatori

La Commissione si è riunita l'11 marzo 2010 per definire l'organizzazione delle tre sessioni d'esame e il 21 giugno 2010 allo scopo di valutare l'esito dell'esame 2010 e in previsione delle future sessioni.

### Commissione consultiva per la protezione della fauna

La Commissione si è riunita tre volte (31 marzo, 23 aprile e 8 ottobre 2010).

#### **6.3.4.1.3 Gruppi di lavoro**

##### Habitat (GLH)

Il Gruppo di lavoro habitat si è riunito il 23 febbraio 2010 per valutare e approvare gli interventi puntuali di ripristino proposti dalle Società venatorie ed Enti interessati. Inoltre ha discusso l'eventualità di nuovi interventi comprensoriali.

##### Ungulati (GLU)

Il Gruppo di lavoro ungulati si è riunito quattro volte (22 febbraio, 7 maggio, 1 giugno e 12 ottobre 2010) per discutere in particolare i dati relativi alla stagione venatoria 2009, le proposte di modifica del RALCC, i piani d'abbattimento e le disposizioni per la caccia tardo autunnale al cervo e invernale al cinghiale.

##### Selvaggina minuta (GLSM)

Il Gruppo di lavoro si è riunito il 7 maggio 2010 per valutare i dati inerenti la stagione venatoria 2009 e le proposte di modifica del RALCC.

##### Uccelli ittiofagi (GLUI)

Il Gruppo di lavoro si è riunito quattro volte (9 febbraio, 25 maggio, 21 ottobre e 4 novembre 2010) per fare il punto alla situazione (Cormorano e Airone cenerino) e definire le disposizioni inerenti gli interventi dissuasivi lungo i corsi d'acqua durante i mesi di dicembre e gennaio.

#### **6.3.4.1.4 Contravvenzioni e autodenunce**

L'attività di prevenzione e repressione degli abusi alla legislazione sulla caccia hanno permesso d'intimare 263 procedure di contravvenzione (271 nel 2009), delle quali 12 denunciate al Ministero Pubblico. Sono state ritirate 11 patenti. Le autodenunce sono state 218 (209 nel 2009).

#### **6.3.4.1.5 Danni alle colture agricole**

I danni alle colture agricole nel corso del 2010 ammontano a fr. 1'032'234.- (dato provvisorio), contro i fr. 622'408.- dell'anno precedente. L'incremento non dovuto ad un effettivo aumento dell'entità dei danni, quanto alla prevista modifica dell'art. 65 RALCC che prevederà un risarcimento di fr. 10.-/kg di uva persa per i vinificatori professionisti (fr. 4.15.-/kg nel 2009). La modifica si è resa necessaria in seguito ad alcune sentenze. Nel 2010 è stato modificato anche l'art. 62 del RALCC: il sussidio per l'acquisto di materiale protettivo per prevenire i danni all'agricoltura è stato portato dal 50% all'80%.

### **6.3.4.2 Pesca (6.T83-86)**

#### **6.3.4.2.1 Legislazione**

Nell'anno in esame sono state decise alcune modifiche puntuali del Regolamento di applicazione della Legge cantonale sulla pesca e sulla protezione dei pesci e dei gamberi indigeni e che riguardano:

- la pratica della pesca a protezione del temolo;
- l'utilizzo delle reti volanti da parte delle patenti P2;
- le condizioni particolari di rilascio delle patenti di tipo P.

#### **6.3.4.2.2 Commissioni**

Nell'ambito delle attività della Commissione italo-svizzera per la pesca si sono tenute 2 riunioni della Sottocommissione tecnica, in data 12 aprile e 27 settembre 2010, e una riunione della Commissione in data 7 giugno 2010.

La Commissione consultiva della pesca si è riunita una volta, il 24 settembre 2010 a Bellinzona.

#### **6.3.4.2.3 Interventi tecnici sui corsi d'acqua**

Diversi cantieri sui corsi d'acqua sono stati seguiti attivamente nel 2010. I più importanti sono stati i lavori nell'ambito della sistemazione idraulica-naturalistica del fiume Vedeggio nella sua tratta terminale e nella tratta tra Camignolo e Mezzovico-Vira, la realizzazione di una rampa per pesci all'altezza della stazione idrometrica federale di Bignasco e infine gli interventi di ingegneria naturalistica sul Faloppia a Seseglio.

#### **6.3.4.2.4 Domande di costruzione**

Nel 2010 sono state esaminate e preavvisate più di 500 domande di costruzione.

#### **6.3.4.2.5 Inquinamenti**

Nel corso del 2010 il nostro Ufficio è intervenuto di propria iniziativa o su segnalazione sulla Maggia a Lodano, su un affluente del Vedeggio a Bioggio, sul fiume Ticino a Personico, sul Cassarate a Cadro e a Bogno, su un canale a Camorino, sul riale Froda a Biasca, su un canale a Sant'Antonino e sul Vedeggio a Mezzovico. In 2 casi tra questi citati è stata accertata anche una moria di pesci. Inoltre a fine estate 2010 abbiamo indagato su una importante moria di pesci accertata nel laghetto alpino Alzasca. In questo caso gli accertamenti non hanno permesso di individuarne le cause.

#### **6.3.4.2.6 Contravvenzioni**

L'attività di prevenzione e repressione degli abusi alla legislazione sulla pesca ha comportato l'apertura di 167 procedure di contravvenzione (156 nel 2009). In 19 casi si è proceduto al ritiro della licenza (43 nel 2009).

### **6.4 Divisione dello sviluppo territoriale e della mobilità**

Durante il 2010 gli accenti e gli impegni principali della Divisione sono stati.

- la realizzazione dello studio di fattibilità per il collegamento del Locarnese alla rete autostradale;
- la presa di posizione sui ricorsi inoltrati in sede di pubblicazione delle schede di coordinamento del Piano Direttore;
- la collaborazione con le Commissioni regionali dei trasporti nell'ambito dell'allestimento dei programmi di agglomerato (Mendrisiotto, Luganese, Bellinzonese e Locarnese) e dell'implementazione di quelli già operativi (Mendrisiotto, Luganese);
- l'allestimento della proposta di Piano di utilizzazione del Parco del Piano di Magadino e la gestione della fase di approvazione del PUC per i paesaggi con edifici e impianti degni di protezione (PUC-PEIP);
- l'esame delle proposte in consultazione riguardanti il progetto "Ferrovia 2030" e i contatti con il Comitato del S.Gottardo.

Nel complesso sono stati allestiti 14 messaggi.

È proseguita la collaborazione con Alp Transit Gottardo SA (ATG) per l'allestimento e la verifica di diversi progetti di dettaglio che interessano la galleria di base del San Gottardo e la linea fino a Biasca sud così come la galleria di base del Monte Ceneri.

In particolare si è seguita la fase di pubblicazione di una modifica importante dei piani nella zona di Vezia.

Sulla base della Convenzione specifica sottoscritta con l'Ufficio federale dei trasporti la SPAAS ha avviato le attività di verifica e controllo sui cantieri in materia di impatto ambientale. L'Ufficio federale dei trasporti ha avviato il mandato di approfondimento su alcuni punti critici dal punto di vista geologico ed idrogeologico del tracciato per il proseguimento di AT a sud di Lugano.

Si segnalano i seguenti temi e progetti che hanno impegnato nel 2010 lo Staff/progetti speciali:

- coordinamento dei lavori della “piattaforma paesaggio”: sono stati esaminati due nuovi progetti di valorizzazione del paesaggio a livello locale in vista di una decisione di sostegno finanziario da parte dei servizi interessati;
- direzione del Gruppo di lavoro parchi naturali: il 2010 è stato caratterizzato dall'esame del progetto Parc Adula da parte dell'Ufficio federale dell'ambiente, con il coinvolgimento del servizio cantonale competente. Nel corso dell'estate è giunta la decisione positiva della Confederazione con la concessione di aiuti finanziari per l'esecuzione della fase di istituzione del parco (periodo 2010-2011). Conseguentemente è stato allestito un Messaggio concernente lo stanziamento di un contributo cantonale per lo stesso periodo. A fine anno il Gruppo di lavoro ha esaminato la nuova versione aggiornata del progetto di Parco nazionale del Locarnese e ha preparato la richiesta alla Confederazione con la domanda di autorizzazione e di aiuti finanziari per l'esecuzione della fase di istituzione del parco;
- in relazione al progetto Museo del territorio, nella primavera 2010 si è valutata la proposta del Municipio di Losone di insediare il museo nell'area dell'ex caserma di Losone. Dopo le necessarie verifiche con il Comune e i servizi competenti della Confederazione, il CdS ha deciso di incaricare il Gruppo tecnico Museo del territorio di avviare una verifica preliminare di fattibilità sugli aspetti pianificatori, tecnici, logistici e finanziari della proposta;
- sono stati avviati i lavori della nuova Commissione di supervisione e coordinamento concernente la gestione dei Castelli di Bellinzona, con l'impegno tra le parti (Cantone, Città ed Ente turistico) inteso a consolidare la promozione e la valorizzazione culturale dei castelli;
- è stato assicurato il coordinamento tra l'Ufficio federale dell'ambiente, il Museo cantonale di storia naturale e la Fondazione Monte San Giorgio nell'ambito dell'allestimento di una convenzione-programma per la gestione e la valorizzazione del sito Monte San Giorgio, Patrimonio mondiale dell'UNESCO;
- durante l'anno trascorso lo Staff ha coordinato i lavori per avviare un progetto di comunicazione e informazione inteso a raccogliere fondi privati per finanziare interventi di vario genere ed entità relativi al complesso del Santuario della Madonna del Sasso di Orselina.

## **6.4.1 Sezione dello sviluppo territoriale**

### **6.4.1.1 Aspetti generali (6.T88)**

L'attività della Sezione, nel 2010, è caratterizzata

- dal proseguo dei lavori di revisione del Piano direttore cantonale, che hanno consentito la trasmissione al Gran Consiglio il 10 marzo 2010 del Messaggio governativo con le osservazioni e le proposte di decisione sui ricorsi contro le schede di “dato acquisito” del PD (vedi Messaggio 6329);
- dall'implementazione dell'Osservatorio dello sviluppo territoriale (OST-Ti);
- dalla progettazione del Piano di utilizzazione cantonale del parco del Piano di Magadino, posto in consultazione ai sensi dell'art. 46 LALPT lo scorso mese di dicembre;

- dall'intensa attività nei due cantieri di restauro della chiesa di S. Francesco d'Assisi a Locarno e del complesso della Madonna del Sasso a Orselina. Inoltre è proseguito l'impegno per assicurare piena operatività alla gestione della pianificazione locale e agli altri compiti affidati alla Sezione, anche grazie all'implementazione e all'aggiornamento di nuove banche dati inserite nel contesto del Sistema d'informazione territoriale (SIT) cantonale.

La tabella **6.T88** illustra come la SST sia sempre più coinvolta in collaborazioni, con gli altri servizi interessati del DT e i Comuni, alla ricerca di strategie di intervento su temi complessi e confrontata, in particolare l'Ufficio pianificazione locale, con un maggiore impegno diretto nella pianificazione delle utilizzazioni, assumendo il compito di allestire nuovi Piani di utilizzazione cantonali (PUC), rispettivamente varianti di PUC già in vigore.

Per quanto riguarda la delicata questione dei rustici, dopo l'approvazione del PUC-PEIP da parte del Gran Consiglio l'11 maggio 2010, durante la fase di pubblicazione sono state avviate numerose procedure ricorsali da parte di privati, associazioni e della stessa Confederazione. Il Consiglio di Stato ha pertanto deciso per l'istituzione di uno specifico gruppo di lavoro al fine di coordinare le risposte ai citati contenziosi davanti al Tribunale cantonale amministrativo.

Infine per quanto concerne la politica d'informazione, oltre al costante aggiornamento del sito internet della Sezione, è stata offerta la possibilità di accedere alla cartografia interattiva della carta di base del PD. Si sono organizzati incontri informativi, curati e coordinati diversi contributi divulgativi su riviste e pubblicazioni, partecipato all'allestimento di due mostre, organizzate dal comune di Mendrisio (Museo d'Arte, Mysterium Crucis, 6 marzo-13 giugno; Casa Croci, Sul filo della vita. Morire, 20 ottobre-16 gennaio 2011), collaborato con il DECS sul tema dello sviluppo sostenibile con l'organizzazione della terza giornata formativa per i docenti presso la DFA della SUPSI. Si sono inoltre poste le basi per la didattica e il nuovo allestimento del Museo di Montebello a Bellinzona. Sono state pubblicate alcune direttive e guide di riferimento, la cui produzione entra anche nello spirito del progetto di Legge sullo sviluppo territoriale, che prevede di accrescere l'informazione pratica rivolta ai Comuni tramite strumenti di aiuto che precisino casi e procedure ([www.ti.ch/direttive](http://www.ti.ch/direttive)).

## **6.4.1.2 Ufficio del Piano direttore (6.T91)**

### **6.4.1.2.1 Revisione del PD**

Nei primi mesi dell'anno, l'Ufficio ha concluso l'esame dei ricorsi presentati da parte di 10 Comuni (Ascona, Bellinzona, Bissone, Chiasso, Lavizzara, Locarno, Losone, Minusio, Muzzano, Tenero-Contra), 2 gruppi di Comuni, 1 Patriziato (Ascona) e un Ente turistico (Tenero e Valle Verzasca). Il Messaggio governativo con le osservazioni e le proposte di decisione sui ricorsi contro le schede di "dato acquisito" del PD è stato trasmesso al Gran Consiglio il 10 marzo 2010 (vedi Messaggio 6329).

La tabella **6.T97** presenta la situazione attuale delle schede di PD. Sono evidenziate:

- le quattro schede toccate complessivamente dai ricorsi inoltrati; la loro entrata in vigore è rimandata all'esame e alle decisioni sui gravami da parte del Gran Consiglio;
- le dieci schede interessate solamente in modo parziale o puntuale. Queste schede possono essere ritenute in vigore ad eccezione delle parti contestate, rimandate al giudizio parlamentare;

Gran parte delle schede di PD (28 su 46) ha quindi concluso l'iter cantonale d'approvazione: 13 di esse sono state riprese dal PD90.

Con l'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) è stato dato avvio all'esame per l'approvazione federale del PD. In particolare è stato chiesto di anticipare l'esame e l'approvazione delle schede riguardanti i PRT del Luganese e del Mendrisotto in vista della firma della convenzione sui relativi programmi d'agglomerato.

L'esame delle altre schede costituenti l'insieme del PD è iniziato nel mese di novembre 2010 e terminerà con il rapporto ARE e la successiva approvazione federale, probabilmente nel corso della prima metà del 2011.

#### **6.4.1.2.2 Gestione del PD**

Per la situazione delle procedure delle schede del PD si rimanda integralmente alla tabella, che riassume anche le modalità con cui il PD90 è stato integrato nel nuovo PD. In questo contesto vanno citati in particolare il lavoro a supporto dei Piani regionali dei trasporti e dei Programmi d'agglomerato, così come l'aggiornamento della Scheda sul PTL – Rete tram del Luganese (scheda M3, misura 3.5.a.1).

Si segnalano inoltre i seguenti ambiti, rispettivamente temi o progetti, che hanno coinvolto in modo particolare l'UPD:

- Osservatorio dello sviluppo territoriale (OST-Ti): direzione e accompagnamento dei lavori di implementazione dell'OST-Ti, attribuiti con mandato esterno all'Accademia di architettura di Mendrisio, il cui contratto di prestazione è stato rinnovato per il periodo 2010-2013 tramite uno specifico credito concesso dal Gran Consiglio.
- Programmi d'agglomerato (PA): coordinamento generale per il settore insediamenti, in collaborazione con la Sezione della mobilità e le Commissioni regionali dei trasporti.
- Studio strategico per l'agglomerato bellinzonese: accompagnamento per gli aspetti territoriali dei lavori diretti dalla Sezione enti locali del Dipartimento delle istituzioni.
- Accompagnamento del progetto pilota dell'area della stazione FFS di Castione (polo di sviluppo economico, scheda R7 del PD).
- Accompagnamento del Piano di utilizzazione cantonale per il nuovo bacino idroelettrico AET in Val d'Ambrà.

Si segnala infine la continuazione dei lavori per il consolidamento della banca dati della Sezione, progetto inserito nel contesto del Sistema d'informazione territoriale (SIT) cantonale. Ciò ha permesso in particolare di consolidare la banca dati sui PR, di disporre dei dati aggiornati per la revisione della cartografia del PD e di predisporre le basi necessarie per l'assunzione dei dati di PR da parte degli operatori esterni. È stata aggiornata e completata la pagina web del PD, offrendo anche la possibilità di accedere alla cartografia interattiva della carta di base del PD.

#### **6.4.1.3 Ufficio della pianificazione locale (6.T88)**

Nel presente documento sono riportate le indicazioni riferite all'attività ordinaria e alle attività speciali (denominata "attività straordinaria") svolte dall'Ufficio nel corso del 2009.

##### **6.4.1.3.1 Atti pianificatori soggetti a procedura**

I dati numerici dei lavori svolti a livello di pianificazione locale sono riassunti nella tabella **6.T94**. Aggiungendo a questi dati anche i lavori che riguardano i Piani di utilizzazione cantonale (PUC), i preavvisi vincolanti per il compenso agricolo, le decisioni su parti di approvazione di PR sospese o di rettifica di precedenti decisioni, risulta che nel complesso il totale degli incarti sbrigati dall'Ufficio è pari a 278. Questo valore corrisponde al numero di incarti che sono stati sottoposti all'Ufficio per disbrigo nel corso del 2010. Ciò permette quindi di concludere che nel corso del passato anno non vi è stato alcun incremento delle giacenze. La conferma della capacità operativa dell'Ufficio va costantemente verificata alla luce anche di un residuo margine di miglioramento nelle modalità interne di gestione complessiva degli incarti. Questo processo deve a sua volta essere accompagnato da un miglioramento da parte di altri Servizi dell'Amministrazione cantonale nel redigere per tempo i loro preavvisi, affinché si possa raggiungere l'obiettivo di ridurre sensibilmente i tempi per le decisioni che competono all'autorità cantonale nel campo della pianificazione delle utilizzazioni.

Più in generale si sottolinea che l'anno trascorso ha visto l'Ufficio confrontato con un maggiore impegno diretto nella pianificazione delle utilizzazioni, avendo assunto il compito di allestire nuovi PUC, rispettivamente varianti di PUC già in vigore.

Un particolare impegno su questo fronte è stato profuso per quel che concerne il progetto del Piano di utilizzazione per i paesaggi con edifici ed impianti degni di protezione (PUC-PEIP) nonché per il PUC del nodo intermodale del PTL di Vezia.

Nell'attività ordinaria dell'UPL è pure da annoverare l'informatizzazione dei Piani e la gestione corrente della banca dati sui PR.

#### **6.4.1.3.2 Attività straordinaria e attività correlate**

Nel rendiconto degli anni scorsi si era segnalata una crescita sensibile dei compiti straordinari attribuiti a questo Ufficio. Questa tendenza è confermata anche nel 2010, dove si registra la continuità di impegno in precedenti progetti non ancora conclusi o in nuovi progetti avviati nel corso dell'anno:

- le collaborazioni a livello di pianificazione regionale (Piani regionali dei trasporti e Programmi di agglomerato);
- l'implementazione, in collaborazione con gli altri servizi interessati del DT, di una strategia di intervento per affrontare il tema dei grandi generatori di traffico sul territorio cantonale (nuova scheda R8 del PD adottata dal CdS nel maggio 2009);
- le collaborazioni con i Comuni per le pianificazioni intercomunali o di progetti particolari tuttora in corso ed avviati negli anni precedenti (PR-NQC, PR-Pian Scairolo, Riva lago Locarno, pianificazione Riveo-Visletto)
- la coordinazione della pianificazione dei siti per antenne per la telefonia mobile;
- la collaborazione per la nuova Legge sullo sviluppo territoriale e relativo Regolamento;
- vari gruppi di lavoro all'interno ed all'esterno dell'Amministrazione cantonale per tematiche diverse (Riserve forestali, cave, piazze di compostaggio, attracchi per natanti sul Verbano, campeggi, linee guida per i corsi d'acqua, zona industriale di Biasca, Valle Malvaglia, ecc..).

#### **6.4.1.4 Ufficio della natura e del paesaggio**

Nel presente documento sono riportate le indicazioni riferite all'attività ordinaria svolte dall'Ufficio nel corso del 2010.

##### **6.4.1.4.1 Esame dei progetti d'incidenza territoriale (6.T89)**

Il numero degli incarti trattati durante l'anno è aumentato rispetto a quello precedente (3'974), in particolare le domande di costruzione, le notifiche e gli atti pianificatori. La tabella **6.T89** fornisce i dettagli.

Scopo dell'esame dei progetti è il loro affinamento, dove necessario, affinché vi sia una migliore integrazione possibile nel territorio: ciò avviene con la formulazione di condizioni (17% dei casi). Il 77% dei progetti è giudicato positivamente, mentre il 6% è ritenuto non conforme alle esigenze di legge.

##### **6.4.1.4.2 Valorizzazione del paesaggio**

Diversi i progetti di paesaggio accompagnati e sostenuti durante l'anno. Degni di segnalazione sono: Bosco Gurin; Paesaggi di pietra, muri a secco e terrazzamenti Valle di Muggio; Valorizzazione paesaggio Loco – Riva; valorizzazione cinque terre di Comolugno.

L'ufficio è stato particolarmente attivo anche nel sostegno di progetti di interconnessione ecologica, in collaborazione con la Sezione agricoltura. I principali progetti sono stati: Centovalli; Piano di Magadino; Döttra Anveuda; Malcantone; Valle Malvaglia, Rovio-Arogno.

Misure di gestione e valorizzazione sono inoltre state adottate per due paesaggi palustri di importanza nazionale: Lucomagno e Monti di Medaglia.

Infine l'ufficio ha partecipato alla messa a punto di un progetto del tutto particolare, che sarà realizzato nel 2011: la demolizione dei ruderi della stazione di arrivo della filovia del Sighignola.

#### ***6.4.1.4.3 Aree protette e biotopi***

In novembre è stato adottato il Decreto di protezione delle Golene della Valle Maggia: un atto atteso da oltre 15 anni. Sono inoltre stati elaborati bozze di decreti per le golene della Valle Verzasca, quelle del Brenno, la Valle Bedretto e il biotopo della Palazzetta a Stabio. Questi strumenti saranno posti in procedura nel 2011.

Per quanto riguarda interventi sui biotopi sono da segnalare 13 progetti di valorizzazione di prati secchi e 38 progetti riguardanti zone umide (torbiere, paludi, siti d'anfibi).

Come ogni anno, sono stati realizzati interventi al laghetto di Muzzano, a quello di Origlio, nel Parco della Valle della Motta, in quello delle Gole della Breggia, alle Bolle di Magadino e alla Foce della Maggia.

Gli accordi di gestione agricola nel 2010 sono stati 107, sottoscritti con 93 agricoltori. Ciò ha garantito la gestione di 108 biotopi (biotopi nazionali: 11 torbiere, 26 paludi, 4 siti d'anfibi, 35 prati secchi; biotopi cantonali: 15 paludi, 1 sito d'anfibi e 16 prati secchi). Nell'anno sono stati disdetti: 2 accordi (un prato secco nazionale e uno cantonale) e sottoscritti 7 nuovi accordi di gestione (biotopi nazionali: 2 paludi e 3 prati, pascoli secchi; biotopi cantonali: 1 palude e un prato secco).

#### ***6.4.1.4.4 Azioni di tutela di specie particolari***

Durante l'anno sono state adottate misure a favore di gruppi faunistici quali i Chiroteri, gli anfibi e gli uccelli. Progetti particolari degni di nota: valutazione del problema delle neobiota sul Piano di Magadino; l'accompagnamento alla definizione della metodologia di rilievo e al campionamento delle Macrofite e Macroinvertebrati nell'ambito dei rilievi ecomorfologici del lago; misure di contenimento dell'espansione della felce a Gola di Lago; misure a favore del *Cistus Salvifolius*; misure a favore del Martin Pescatore a Muzzano; progetto Civetta sul Piano di Magadino, accompagnamento inventario colonie rondoni; concetto di conservazione dell'avifauna dei greti alluvionali; misure a favore dei Rondoni maggiori a Rovio e Coldrerio.

#### ***6.4.1.4.5 Guardie della natura***

Il numero delle guardie attive sul territorio è stato di 29 (-7 rispetto al 2009).

#### ***6.4.1.4.6 Progetti speciali per l'anno***

L'ufficio è stato particolarmente coinvolto nell'allestimento del Piano di utilizzazione cantonale del Parco del Piano di Magadino ([www.ti.ch/ppdm](http://www.ti.ch/ppdm)) e nell'allestimento, con la Sezione forestale, di un concetto biodiversità in bosco. Degni di rilievo per l'anno sono inoltre due grossi progetti di valorizzazione di paludi di importanza nazionale: l'allontanamento di imponenti drenaggi all'alpe Quarnaio e il risanamento, sul Piano di Magadino, della palude alla Monda. L'ufficio è stato attivo in oltre 20 gruppi di lavoro ed è stato coinvolto nella gestione di vari progetti tra i quali il Parco eolico del Gottardo ed il rilancio del centro sportivo di Campra.

#### ***6.4.1.4.7 Commissione del paesaggio (6.T87)***

La commissione ha esaminato circa 230 progetti di domande di costruzione e 36 atti pianificatori: i più significativi per il loro impatto paesaggistico sono stati trattati in Plenum (ca. 38 incarti e 12 atti pianificatori), le altre in delegazioni (tabella **6.T93**). Nel 2010 è stata pubblicata una nuova linea guida concernente la posa di pannelli solari nei nuclei.

La commissione, in collaborazione con l'Ufficio, ha inoltre avviato i lavori preparatori per l'allestimento di altre linee guida e per la definizione metodologica dei Progetti di paesaggio previsti dalla scheda P2 del Piano Direttore.

### 6.4.1.5 Ufficio dei beni culturali

Nella sua funzione di organo dipartimentale chiamato a vigilare sul patrimonio mobile e immobile culturale, ha svolto i suoi compiti di tutela e di promozione attraverso l'attività dei tre servizi e in stretta collaborazione con la Commissione beni culturali.

#### 6.4.1.5.1 Servizio monumenti (6.T90)

Nell'ambito della conservazione dei monumenti tutelati si è operato con intensità nei due cantieri di restauro della chiesa di S. Francesco d'Assisi a Locarno e del complesso della Madonna del Sasso a Orselina, iniziati nel 2009 e la cui conclusione è prevista alla fine del 2011. Tra gli altri cantieri proseguiti o aperti nel corso dell'anno si ricordano in particolare quelli delle chiese parrocchiali di Campo Valle Maggia, Carabbia, Rovio e Sigrino (1a. tappa), della fattoria di Vigino (consolidamento preliminare), della cappella della Sacra Famiglia a Lugano, della chiesa di S. Bernardo a Monte Carasso, degli oratori dell'Annunciata a Novazzano e di S. Martino a Deggio, del tempio di S. Croce a Riva S. Vitale. Tra quelli conclusi meritano una segnalazione quelli riguardanti l'Ospizio vecchio sul passo del San Gottardo, la chiesa dei Santi Pietro e Paolo a Biasca, la parrocchiale di Castel S. Pietro (1a. tappa), l'oratorio della natività a Coldrerio, il palazzo Albertolli a Lugano, la casa Porta a Manno, la chiesa parrocchiale di Semione. Dopo lunghe trattative è stato possibile concretizzare anche il restauro del tetto in pioda della casa Selvini a Faido. Inoltre è stato presentato e approvato il progetto di restauro interno della Cattedrale di S. Lorenzo il cui cantiere si svilupperà sull'arco di quattro anni a partire dal 2011. Sono state esaminate 619 domande di costruzione (tabella **6.T96**).

Proficui contatti scientifici e amministrativi si sono avuti con l'Ufficio federale della cultura (che in dicembre ha pubblicato il volume sugli ultimi 50 anni di restauri in Svizzera con la parte dedicata al Ticino curata dal Servizio), la SUPSI di Trevano e la Pinacoteca Züst di Rancate.

#### 6.4.1.5.2 Servizio archeologia

È stato impegnato nella ricerca a Cavigliano (necropoli romana); in indagini su stabili a Lugano (ex Convento di Santa Maria degli Angeli). Il Gruppo di lavoro del Museo del territorio (Losone, ex caserma) si è riunito due volte. Si sono effettuati test per rendere interattiva la banca dati, legata alla Mappa archeologica del Cantone Ticino (consulenza CSI). Ha avuto parte attiva nel progetto *Losone-Arcegnò: la necropoli romana* e di *Muralto: il vicus romano*. Si sono affinate le tappe di interventi indispensabili al castello di Serravalle a Semione. Nell'ambito del progetto Interreg *Sitinet. Siti geoarcheologici dell'Insubria*, si è rilevato il sito di Bedigliora-Garaverio (collaborazione SUPSI e MCSN). Ha partecipato all'allestimento a due mostre, organizzate dal comune di Mendrisio (Museo d'Arte, *Mysterium Crucis*, 6 marzo-13 giugno; Casa Croci, *Sul filo della vita. Morire*, 20 ottobre-16 gennaio 2011); a giornate di studio (Società storica di Locarno, *Presenze longobarde nel Cantone Ticino. Una sintesi dei principali ritrovamenti archeologici*, 27 maggio; Circolo Cultura insieme di Chiasso, *Il Romanico in Cantone Ticino*, 19 maggio; Società Gallaratese per gli Studi Patri, *Comunicare i beni archeologici*, 6 marzo; Società archeologica comense, 3. incontro di aggiornamento sulle scoperte archeologiche nelle provincie di Como, Lecco, Sondrio e nel Cantone Ticino, 27 novembre) e a convegni nazionali e internazionali (Frauenfeld, *Siedlungsbefunde und Fundkomplexe der Zeit zwischen 800 und 1350*, 28-30 ottobre; Pavia, *Architettura dell'XI secolo nell'Italia del nord. Storiografia e nuove ricerche*, 8-10 aprile). Si sono messe le basi per la didattica e il nuovo allestimento del Museo di Montebello a Bellinzona (in collaborazione con SL e Associazione Archeologica Ticinese).

#### 6.4.1.5.3 Servizio inventario

Nel corso del 2010 sono state inserite nella banca-dati del Sistema d'Informazione dei Beni Culturali del Cantone Ticino (SIBC) 5'770 schede (corrispondenti a 7'016 oggetti), raggiungendo la quota di schede 81'384 (104'331 oggetti). In collaborazione con il Centro

Sistemi Informativi e il Servizio archeologia è stato dato inizio allo sviluppo delle nuove schede SIBC relative ai siti e ai reperti archeologici. Su richiesta dell'Ufficio federale della protezione della popolazione è stata aggiornata la lista dei beni culturali d'importanza regionale (cat. B) da proteggere in caso di conflitto armato o di catastrofe. Infine prosegue il normale disbrigo delle pratiche amministrative relative ai piani regolatori (50 preavvisi), come pure i necessari e continui approfondimenti relativi a settori specifici del patrimonio monumentale (masserie, architettura moderna, nuclei, ecc.).

#### **6.4.1.5.4 Commissione beni culturali**

Si è riunita 15 volte nel corso dell'anno. Come sempre, il suo compito di consulente del Consiglio di Stato nelle scelte relative alla salvaguardia del patrimonio culturale si è tradotto in una partecipazione attiva alle sedute, nel corso delle quali ha esaminato, discusso e approvato i progetti di restauro dei beni mobili e immobili tutelati, come pure le revisioni o le varianti di piano regolatore. Numerosi e fruttuosi sono poi stati i sopralluoghi con i servizi dell'Ufficio e le riunioni avute con la direzione del Dipartimento.

### **6.4.2 Sezione della mobilità**

#### **6.4.2.1 Piani regionali dei trasporti e Programmi d'agglomerato**

##### **6.4.2.1.1 Piano dei trasporti del Luganese**

La Sezione è attiva nella "Task Force" del Dipartimento del territorio (DT) e nel Gruppo operativo che coordinano gli studi e le procedure relative a tutte le misure infrastrutturali e di gestione del Piano dei trasporti del Luganese (PTL).

In generale la Sezione si è occupata dei seguenti compiti:

- ha partecipato ai lavori per la stesura della Convenzione sulle prestazioni relativa al Programma d'agglomerato del Luganese di prima generazione (PAL1). Inoltre ha collaborato con la Commissione regionale dei trasporti (CRTL), che ha la responsabilità per l'allestimento del Programma d'agglomerato del Luganese di seconda generazione (PAL2) (vedi Messaggio 6233 del 10 giugno 2009);
- ha accompagnato la Divisione delle costruzioni (DC) e la Città di Lugano nella realizzazione delle misure di priorità A del Piano della viabilità del Polo (PVP) ed ha avviato la progettazione di massima della rete ciclabile regionale del Luganese (misura A del PAL1). Nel corso dell'anno è stato ratificato dal Consiglio di Stato (CdS), dalla CRTL e dai Comuni interessati l'Accordo concernente la regolamentazione delle competenze, l'organizzazione nonché gli aspetti finanziari legati all'Unità di gestione della mobilità (UGM – Scheda S2 del PVP) allestito dalla Sezione;
- ha avviato e condotto i lavori relativi alla progettazione di massima della tappa prioritaria della rete tram del Luganese (cfr. scheda M3 del PD), che comprende i segmenti Lugano centro – Bioggio/Molinazzo, con allacciamento alla linea FLP esistente, e Bioggio/Molinazzo – Manno/Suglio ed un nuovo nodo intermodale a Bioggio/Molinazzo con deposito e officina. Parallelamente la Sezione ha collaborato con la Città di Lugano allo studio di fattibilità della seconda tappa della rete, costituita dall'asse Cornaredo - Pian Scairolo. Inoltre ha portato a termine lo studio "Rete tram del luganese: Definizione del futuro servizio di trasporto pubblico tra Molinazzo e Lugano stazione FFS" (RG 6702 del 23 dicembre 2008);
- nell'ambito dei lavori della sistemazione dell'area della stazione di Lugano (StazLu1) ha allestito il Messaggio per la richiesta di un credito di 8.74 mio di franchi quale partecipazione del Cantone alla realizzazione della seconda tappa, concernente gli interventi eseguiti dalle FFS nel settore centrale, il collegamento pedonale verso la città, il piazzale centrale e gli accessi al binario 1 (Messaggio 6420 del 23 novembre 2010). Oltre

a ciò ha seguito i lavori di progettazione, condotti dalla DC, del modulo stradale e delle infrastrutture di interscambio;

- ha collaborato nell'elaborazione dello studio "Analisi del potenziale dei nodi intermodali dei P+R del Luganese" al fine di aggiornare la pianificazione dei nodi intermodali e dei posteggi P+R e di definire una strategia per l'orizzonte 2020, in concomitanza con la realizzazione nei prossimi anni di posteggi di tipo P+R lungo gli assi principali della rete dei trasporti pubblici previsti dal PTL (RG 2890 del 3 giugno 2008);
- ha concluso gli approfondimenti relativi alla mobilità nel Basso Malcantone che dovranno servire per l'aggiornamento del PD. Sulla base del rapporto finale "Studio di fattibilità e opportunità: Basso Malcantone – Attraversamento stradale Magliaso – Caslano – Ponte Tresa ed estensione della FLP fino al confine con Ponte Tresa - Italia", la CRTL ha scelto la variante C2, che prevede in particolare la realizzazione di due gallerie stradali tra la località Vigotti a Magliaso e la Tresa, con sbocco intermedio alla Magliasina, la sistemazione della Ferrovia Lugano - Ponte Tresa (FLP) con tracciato tranviario in superficie tra Caslano e l'attuale fermata di Ponte Tresa e un suo prolungo fino alla Tresa.

#### ***6.4.2.1.2 Piano dei trasporti del Locarnese e Valle Maggia***

La Sezione, assieme alla Sezione dello sviluppo territoriale (SST), ha seguito i lavori per l'allestimento del Programma d'agglomerato del Locarnese (PALOC), condotti dalla Commissione regionale dei trasporti del Locarnese e Vallemaggia (vedi Messaggio 6233 del 10 giugno 2009).

Si tratta di un aggiornamento del precedente Piano dei trasporti, esteso anche agli aspetti insediativi e paesaggistici, che servirà anche per ottenere i contributi federali per le infrastrutture di trasporto negli agglomerati sulla base della Legge sul fondo infrastrutturale (LFIT) del 2006.

Una documentazione contenente l'analisi dello stato attuale e dello scenario trend, lo scenario auspicato e le strategie con una prima lista provvisoria di misure concernenti gli insediamenti, il trasporto pubblico, la mobilità lenta e la viabilità stradale è stata trasmessa all'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) per una valutazione intermedia.

#### ***6.4.2.1.3 Piano dei trasporti del Bellinzonese***

Anche nel Bellinzonese è in corso l'allestimento del Programma d'agglomerato (PAB) con le stesse modalità e finalità del Locarnese. Per maggiori dettagli si rimanda dunque al capitolo precedente.

#### ***6.4.2.1.4 Piano dei trasporti del Mendrisiotto e Basso Ceresio***

La Sezione ha accompagnato la DC nella progettazione definitiva dei principali interventi alla rete viaria previsti dal Piano regionale dei trasporti. Grazie anche al contributo finanziario deliberato dalla Confederazione nell'ambito del programma d'agglomerato ha avviato la progettazione di massima della rete dei percorsi ciclabili regionali e del nuovo nodo intermodale alla stazione FFS di Mendrisio. Ha inoltre svolto approfondimenti per la programmazione di vari interventi di moderazione del traffico e di agevolazione del trasporto pubblico. In accordo con la Commissione regionale dei trasporti (CRTM) è stato avviato l'allestimento del Programma d'agglomerato di seconda generazione (PAM2), che si prefigge di identificare le misure infrastrutturali da attuare nel periodo 2015-18 e misure coordinate nell'ambito dello sviluppo territoriale.

#### ***6.4.2.1.5 Piano dei trasporti della Regione Tre Valli***

La Sezione ha avviato l'allestimento del rapporto di programmazione per il passaggio del progetto del nodo intermodale della stazione FFS di Biasca alla DC, a cui compete la progettazione definitiva.

## 6.4.2.2 Trasporti pubblici

### 6.4.2.2.1 Interventi di riorganizzazione (6.T94)

#### Prestazioni

Nell'ambito del servizio ferroviario regionale Ticino-Lombardia (TILO), da giugno 2010 è stato messo in servizio un primo collegamento serale con convogli Flirt tra il Cantone Ticino e Milano. Con il cambio d'orario di dicembre 2010 queste relazioni sono state intensificate con un treno che permette di raggiungere la capitale lombarda alla mattina ed uno di ritorno da Milano Centrale in tarda serata. Sempre a dicembre sono state prolungate le linee S10 e S20 da Bellinzona fino alla nuova fermata di Castione-Arbedo.

È proseguito il lavoro di affinamento delle misure fiancheggiatrici in vista dell'apertura della galleria stradale Veduggio-Cassarate (misure definite nel PVP), in particolare per quanto riguarda l'implementazione dei progetti denominati OTPLu2 (Offerta di trasporto pubblico del Luganese, 2a tappa) e SIGE (Sistema di informazione e gestione dell'esercizio del trasporto pubblico).

Sono inoltre state pianificate e rese operative modifiche puntuali d'orario su alcune linee, con l'obiettivo di migliorare ulteriormente la stabilità dell'orario e di riflesso la qualità del servizio. Al Comune di Mendrisio è stato fornito il necessario supporto per l'inserimento della nuova linea di trasporto locale nei sistemi informatici.

#### Comunità tariffale

Anche nel 2010 gli introiti derivanti dalle vendite dell'abbonamento Arcobaleno (+7.4%) così come le mensilità (tabella **6.T94**) (+8.2%) hanno registrato incrementi interessanti. La stessa considerazione può essere fatta a bilancio della campagna estiva "Arcobaleno al 50%" durante i mesi di luglio e di agosto: rispetto alle vendite del 2009, l'aumento è stato del 3.5%. Pure molto positive le vendite - sin dalla sua introduzione nel 2008 - del nuovo abbonamento "Arcobaleno aziendale": a fine dicembre 2010 erano stati sottoscritti 89 contratti tra la Comunità tariffale Ticino e Moesano e altrettante aziende e acquistati 2'249 abbonamenti, di cui 656 a beneficio di nuovi utenti del trasporto pubblico.

L'introduzione della *Comunità tariffale integrale* (estensione dell'attuale comunità tariffale a biglietti singoli e carte per più corse), prevista per il dicembre 2010, ha dovuto essere rinviata al 2011 a causa di complessità tecniche inerenti l'implementazione del progetto.

#### Servizio ferroviario regionale Ticino-Lombardia (TILO)

Nel mese di dicembre è stata inaugurata la nuova stazione di Castione-Arbedo, realizzata da FFS con un'importante partecipazione finanziaria del Cantone (50%). È stato inoltre pubblicato il progetto stradale per la sistemazione dell'area di interscambio, che permetterà di completare il nuovo nodo TILO. Con l'adozione del rapporto di programmazione da parte del CdS, la competenza per la realizzazione della parte stradale è passata alla DC, mentre la Sezione si occupa ancora del coordinamento generale.

Su incarico della SM è stato completato il progetto di massima della nuova fermata di Mendrisio S. Martino. Nel frattempo è stato dato incarico ad FFS di allestire il progetto definitivo, quale base per la richiesta del credito di realizzazione e per la procedura di approvazione dei piani secondo la Legge sulle ferrovie (Lferr).

Negli ultimi mesi del 2010, sono state poste in circolazione sulla rete TILO le prime composizioni dei nuovi treni FLIRT a sei vagoni, la cui fornitura e messa in servizio si completerà a tappe durante l'anno 2011.

### 6.4.2.2.2 Finanziamento (gestione corrente) (6.T92, 93, 95, 96)

Nel 2010, alle imprese di trasporto sono stati versati complessivamente 55.22 mio di fr. a titolo d'indennità per i costi di gestione non coperti relativi all'offerta di trasporto ordinata e finanziata con i mandati di prestazione; quest'importo è stato finanziato dal Cantone nella misura di 43.12 mio di franchi (tabella **6.T96**) e dai Comuni per 12.10 mio. Queste spese sono in linea

con i contributi versati alle imprese durante l'anno precedente. I beneficiari delle indennità più rilevanti sono le imprese TILO ed Autopostale Ticino, che assicurano circa il 60% del volume di prestazioni complessive (tabella **6.T95**). I contributi cantonali sono stati erogati nella misura di 32.75 mio sulla base della Legge federale sul traffico viaggiatori (LTV) per il traffico regionale (tabella **6.T92**) e di 10.37 mio conformemente alla Legge cantonale sui trasporti pubblici (LTP), per il traffico urbano e quello regionale non riconosciuto dalla Confederazione (tabella **6.T93**).

### **6.4.2.3 Moderazione del traffico, esame dei Piani regolatori e grandi generatori di traffico**

#### **6.4.2.3.1 Moderazione del traffico**

Accanto al consueto accompagnamento dei progetti sulle strade cantonali e all'esame dei progetti comunali, la Sezione ha collaborato, insieme alla DC, al DSS, al DI e al DECS al progetto "Meglio a piedi sul percorso casa-scuola", con la pubblicazione di una guida, attività di formazione e l'erogazione di sussidi ai Comuni per l'elaborazione di Piani di mobilità scolastica.

#### **6.4.2.3.2 Piani regolatori e Grandi generatori di traffico**

La Sezione ha preavvisato oltre 60 Piani regolatori (40 esami preliminari e 23 approvazioni). Nella gestione dei Grandi generatori di traffico (GGT) sono proseguiti l'esame delle domande di costruzione e la concretizzazione della scheda R8 del PD. La Sezione ha in particolare collaborato alla pianificazione delle aree commerciali di Mendrisio San Martino, Sant'Antonino e Castione.

### **6.4.2.4 Mobilità ciclistica e pedonale**

#### **6.4.2.4.1 Percorsi ciclabili**

Sono proseguiti i lavori per la realizzazione degli itinerari ciclabili d'importanza cantonale previsti nell'ambito del Credito quadro di 14 mio fr. (vedi Messaggi 5144 del luglio 2001 e 5951 del luglio 2007). Nel 2010 è stato completato il raccordo tra il paese di Cevio e le Scuole medie e sono stati avviati i lavori del tratto tra le Scuole medie e Caveragno. Sempre per quanto riguarda il percorso della Vallemaggia è stato pubblicato, secondo la procedura della Legge sulle strade (LStr), il progetto del tratto Gordevio-Ronchini.

Per quanto concerne le attività svolte nei comprensori del Mendrisiotto, del Luganese, del Bellinzonese e del Locarnese si rimanda ai cap. relativi ai singoli Piani regionali dei trasporti.

#### **6.4.2.4.2 Percorsi pedonali e sentieri escursionistici**

Sono proseguiti la coordinazione e il finanziamento degli interventi sulla rete cantonale dei sentieri escursionistici in base al credito quadro 2008-2011. La Sezione è intervenuta direttamente per migliorare la gestione della manutenzione nel Malcantone incentivando inoltre all'utilizzo della contabilità analitica pure in questo comprensorio.

È stata posta in consultazione l'aggiornamento di parte del Piano cantonale dei sentieri escursionistici, che sarà oggetto di pubblicazione nel primo semestre del 2011.

### **6.4.2.5 Trasporti a fune (6.T98)**

Il Cantone ha contribuito con fr. 90'046.- (2008: fr. 91'999.-) alla copertura integrale del disavanzo 2009 della funivia Intragna-Pila-Costa.

Per quanto riguarda la funivia Verdasio-Rasa il Cantone ha invece contribuito con fr. 17'110.- alla copertura integrale del disavanzo 2009 (2008: utile di fr. 10'862.-).

Nell'ambito degli impianti a fune per il trasporto di persone con autorizzazione cantonale, la Sezione ha compiuto 166 visite tra controlli e collaudi (2009: 188) (tabella **6.T104**).

### **6.4.2.6 Investimenti (6.T97)**

Per studi e progettazioni rispettivamente realizzazioni nell'ambito dei Piani regionali dei trasporti e Programmi d'agglomerato sono stati spesi fr. 22'669'000.- (tabella **6.T103**), la maggior parte dei quali (fr. 20'000'000.-) versati per la costruzione della tratta su territorio svizzero del nuovo collegamento ferroviario Lugano(Chiasso-Como)-Mendrisio-Varese-Gallarate-Malpensa (FMV). L'importo restante è stata speso principalmente per l'allestimento dei Programmi d'agglomerato e per la progettazione di massima della della tappa prioritaria della rete tram del Luganese (fr. 1'371'215.-), per lo studio delle opere prioritarie del PTL e del PVP (fr. 792'486.-), nonché quelle del PTM (fr. 235'837.-) e del Bellinzonese (fr. 144'138.-). Per la sistemazione/manutenzione dei sentieri escursionistici (fr. 1'426'458.-) e per la realizzazione di percorsi ciclabili (fr. 371'461.-) sono stati investiti all'incirca fr. 1'800'000.-. Nell'ambito del servizio ferroviario regionale TILO sono stati spesi fr. 8'724'318.-, di cui fr. 7'340'472.- per la ristrutturazione della stazione di Arbedo-Castione e fr. 1'383'846.- per la realizzazione della bretella ferroviaria Lugano-Locarno.

### **6.4.2.7 Rilievi del traffico privato e pubblico**

Il traffico stradale è stato monitorato in modo continuo presso 64 stazioni di conteggio permanenti, i cui risultati sono annualmente pubblicati sul sito internet del Cantone ([www.ti.ch/conteggi](http://www.ti.ch/conteggi)). Oltre alle postazioni permanenti sono stati effettuati più di 100 conteggi temporanei, gran parte dei quali svoltisi nell'ambito della campagna di rilevamento nel Bellinzonese e nel Locarnese.

Relativamente alle postazioni di conteggio permanenti, sono stati completati ed ultimati i processi per l'utilizzo e la gestione dei dati tramite la banca dati OASI.

Nel corso del 2010 otto postazioni di conteggio fisse esistenti (Brissago, Dirinella, Solduno, Fontana, Olivone, Intragna, Mappo Morettina e Stabio) sono state adattate e predisposte al rilievo con classificazione Swiss10 permettendo così di registrare automaticamente i veicoli per categoria (RG nr. 4693 del 22 settembre 2009).

Nel Luganese è stato inoltre attuato un aumento importante delle postazioni di conteggio fisse, al fine di monitorare l'evoluzione del traffico in seguito all'apertura della galleria Vedeggio-Cassarate (RG 5631 dell'11 novembre 2009).

A livello di trasporti pubblici si sono svolti in modo regolare i conteggi automatici dell'utenza sulle linee urbane FART, TPL e sulla linea FLP. Inoltre nel 2010 sono stati equipaggiati due ulteriori veicoli: uno presso l'AMSA (per il conteggio sulla linea urbana) e uno presso le ABL (per il conteggio sulla linea "Biasca - Olivone").

Conteggi manuali sono invece stati svolti, come ogni anno, da AutoPostale sulle proprie linee. Presso AutoPostale sono pure iniziati i lavori per la messa in esercizio dei conteggi automatici sulla maggior parte delle linee.

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

I lavori di realizzazione della nuova linea sono proseguiti sia su territorio italiano che su territorio svizzero. Il Cantone partecipa a quest'ultimi con un contributo di 72 mio di franchi (vedi Messaggio n. 5902 del 13 marzo 2007). La Sezione ha collaborato attivamente con le FFS che, nel corso dell'anno, hanno trasmesso all'Ufficio federale dei trasporti otto modifiche importanti di progetto imposte dalla decisione di approvazione dei piani del settembre 2008, per la pubblicazione secondo i dettami della LFerr. Inoltre in collaborazione con la Regione Lombardia e le imprese che effettueranno il servizio (TILO SA e Trenitalia Le Nord) ci si è occupati della pianificazione dei servizi in vista dell'apertura della linea; si tratta di disporre degli elementi necessari per sottoscrivere un accordo con la Regione Lombardia sulle prestazioni e il finanziamento così come di ordinare il nuovo materiale rotabile.

### **6.4.2.9 Mobilità aziendale**

La Sezione ha proseguito, grazie anche al sostegno dell'AITI e della Camera di commercio, l'azione di sensibilizzazione e di consulenza destinata alle aziende per stimolarle a promuovere la ricerca di soluzioni volte a razionalizzare l'uso del mezzo privato in relazione all'attività lavorativa (spostamenti pendolari e trasferte di lavoro) secondo le indicazioni della "Guida alla mobilità aziendale" elaborata nel 2007. Nel corso del 2010 è stata inoltre consolidata la collaborazione con SvizzeraEnergia che, dal 2006, ha avviato un'analogha campagna sulla mobilità aziendale destinata ai Comuni. Grazie a questa duplice strategia a fine 2010 erano 107 le aziende che hanno aderito al progetto e si trovano in una delle differenti fasi di attuazione del Piano di mobilità. 14 di esse avevano già attuato una serie di misure. Sono pure una quindicina i Comuni che hanno aderito al progetto per realizzare un piano di mobilità aziendale per la propria amministrazione comunale o nelle vesti di "promotori" del progetto verso le aziende ubicate sul proprio territorio. A livello di Amministrazione cantonale, il gruppo di lavoro incaricato dal Consiglio di Stato ha introdotto una decina di misure di tipo informativo, organizzativo e promozionale. Si è pure consolidata la collaborazione con la RSI e alcune associazioni di categoria (economiche e dei trasporti) per favorire il car pooling presso aziende, organizzazioni e Comuni.

### **6.4.2.10 Pianificazione infrastrutture mobilità**

È stato avviato il terzo aggiornamento della "pianificazione delle priorità di realizzazione delle opere e delle misure relative alla gestione della mobilità", tenendo conto della pianificazione finanziaria 2012-2015 e di quella 2016-2019. L'aggiornamento si basa su 33 Gruppi d'intervento funzionali, il cui onere lordo a carico del Cantone supera i due milioni di franchi, che rientrano in sette ambiti operativi.

### **6.4.2.11 Collegamento stradale A2-A13**

Nel 2010 si è concluso lo studio pianificatorio che ha definito la fattibilità tecnica, economica, ambientale e l'inserimento territoriale di otto varianti di tracciato per il collegamento del Locarnese all'autostrada nell'ambito del perimetro di studio approvato dal Gran Consiglio. Si è pure svolta una consultazione presso gli attori interessati. Il confronto delle varianti individuate si è svolto sulla base di una metodologia, concordata con l'Ufficio delle strade nazionali, che si basa sui principi dello sviluppo sostenibile. Il rapporto finale con le proposte della Direzione politica di progetto è stato poi adottato dal Consiglio di Stato, che ha deciso di proporre all'Autorità federale la variante 2 (intervento lungo la strada cantonale esistente) quale soluzione prioritaria e in, via subordinata, le varianti 3 (pianura) e 6 (libera). L'incarto è stato poi sottoposto ufficialmente dal Consiglio di Stato all'Ufficio federale delle strade.

## **6.5 Divisione delle costruzioni (DC) (6.T99)**

L'anno 2010 si è purtroppo aperto con una serie di gravi incidenti che hanno coinvolto dei pedoni nei mesi di gennaio e febbraio. Durante tutto l'anno si sono contate 10 vittime, di cui 6 per incidenti avvenuti su strade cantonali e 4 su strade comunali. In diversi casi si è trattato di incidenti anomali, probabilmente legati all'imprudenza. I casi in cui le vittime transitavano su un passaggio pedonale si limitano a 2 (su 10); ciononostante il Dipartimento del territorio (DT) e il Dipartimento delle istituzioni (DI) hanno deciso di incrementare gli sforzi in materia di attraversamenti pedonali. Il DI ha pianificato e svolto campagne di informazione, di sensibilizzazione e di prevenzione; il DT ha accelerato il rilievo delle strutture esistenti sulle strade cantonali (sgravando così i Comuni da questo onere) onde verificarne l'adeguatezza secondo le norme. I rilievi e i primi interventi correttivi sono stati eseguiti; nel 2011 e 2012 si conta di effettuare tutti gli interventi di miglioramento che si rivelano necessari.

A livello operativo si segnalano i punti focali seguenti:

- la costruzione della galleria Veduggio-Cassarate è proseguita; l'inoltro di alcuni ricorsi su delibere i cui lavori si situavano sul percorso critico ha comportato lo spostamento del termine di apertura al traffico, ora previsto per l'inizio del 2012;
- le opere di accompagnamento contemplate nel PVP sono iniziate; per il P&R sul lato Cassarate ci si è indirizzati verso una soluzione provvisoria in collaborazione con i privati;
- per la circonvallazione Agno-Bioggio, dopo la bocciatura del PUC da parte del TRAM, si è proceduto all'allestimento del progetto definitivo e del messaggio per la richiesta di credito (licenziato all'inizio del 2011): con la concessione del credito si potrà passare direttamente alla pubblicazione del progetto stradale;
- nell'ambito degli altri Piani regionali dei trasporti, le opere regionali del PTM sono in fase di procedura; nel PTB è stato inaugurato il nuovo ponte tra Giubiasco e Sementina, mentre per il semisvincolo di Bellinzona si confermano le difficoltà di avanzamento legate alla pianificazione del comparto;
- in tema di conservazione del patrimonio, a seguito dei danni dell'inverno 2009-2010, si è dovuto procedere con un'ulteriore richiesta di crediti supplementari per far fronte ai danni constatati alle pavimentazioni.

### **6.5.1 Area del supporto e del coordinamento (ASCo)**

La riorganizzazione interna riguardante la gestione dell'informatica, degli archivi e dell'eliografia ha portato al trasferimento dell'ex Ufficio della geomatica e dei servizi centrali dall'ASCo ai Servizi generali. A partire dal 1.9.2010 l'ufficio è stato integrato in questi ultimi e ha preso il nome di Ufficio della geomatica. Il rendiconto dell'Ugeo è pertanto presente nella parte dedicata ai Servizi generali.

#### **6.5.1.1 Ufficio del tracciato (Utrac)**

Sono state trattate 43 pratiche di pubblicazione di progetti stradali comunali. Aggiornate le informazioni della banca dati stradale STRADA-DB fino a fine 2010, in particolare quelle concernenti le pavimentazioni, i cigli e le barriere di sicurezza. Nell'ambito dei percorsi ciclabili d'interesse cantonale si è provveduto alla loro gestione e manutenzione (ordinario) apportando nel contempo migliorie puntuali (investimenti) per aumentarne il grado di sicurezza e/o viabilità. Complessivamente, per queste opere sono stati spesi fr. 154'350.- di cui fr. 79'080.- per attività ordinarie.

#### Pavimentazioni delle strade cantonali

Si è proceduto al rilievo di stato delle strade cantonali e all'analisi di gestione ottimizzata (PMS). In questa maniera sarà possibile definire gli oggetti da risanare nel settore delle pavimentazioni che saranno inseriti nel credito quadro di conservazione stradale 2012-2015. Con i crediti a disposizione è proseguita l'opera di manutenzione e di conservazione delle pavimentazioni. Così come nell'anno precedente si sono riscontrati considerevoli danni alle pavimentazioni della rete viaria cantonale a seguito del rigido inverno. Compatibilmente alle disponibilità finanziarie del Cantone, il credito di conservazione del patrimonio delle strade cantonali nel periodo 2008-2011, segnatamente quello per la conservazione delle pavimentazioni e dei cigli, è stato aggiornato aumentandolo di 13.2 mio di franchi (messaggio n. 6378). Per quanto attiene alla conservazione delle pavimentazioni cantonali, sono stati messi in opera ulteriori 24 dei 137 interventi previsti nel credito quadro 2008-2011; nel periodo 2008-2010 il totale degli interventi eseguiti ammonta a 90.

La spesa complessiva per gli interventi di pavimentazione si attesta a fr. 15'187'198.65, di cui fr. 3'540'854.55 per la manutenzione ordinaria (voce 314.002 TAB 782), così ripartita:

|  |                   |                           |
|--|-------------------|---------------------------|
| - rinnovo della pavimentazione con miscela bituminosa  | fr. 14'652'181.65 | } 130'868 mq<br>21'678 ml |
| - riparazioni locali   | fr. 244'104.75    |                           |
| - ricarichi superficiali con bitume e ghiaietto, microrivestimenti, compresi i necessari riprofilamenti con miscela bituminosa | fr. 290'912.25    | 17'654 mq<br>2'911 ml     |

Indicativamente il 30% della superficie trattata è su strada principale e il 70% su strada secondaria. La spesa media degli interventi strutturali di pavimentazione si attesta a fr. 114.- al mq, determinata sulla base dei dati indicati alle voci “rinnovo delle pavimentazione con miscela bituminosa” e “riparazioni locali”. Questa tipologia d'intervento, la cui durata media è stimata in 15-20 anni, è stata applicata nel corso dell'anno su circa l'88% della superficie rinnovata. La spesa media dei “ricarichi superficiali” si attesta a ca. fr. 16.- al mq. La durata massima di questo tipo di pavimentazione, ideale per strade secondarie, è stimata in 10 anni.

### 6.5.1.2 Ufficio delle commesse pubbliche e della programmazione (Ucp)

Ha allestito e coordinato il programma esecutivo 2010 ed elaborato il programma generale 2011 per tutte le opere relative alla rete delle strade cantonali, nonché, parzialmente, a quella delle strade nazionali. L'Ucp ha inoltre svolto la calcolazione e la sorveglianza dei prezzi applicati nel campo del genio civile e della pavimentazione. Sono state evase 731 procedure d'appalto per un importo totale di ca. 154 mio di franchi. Di queste, 48 sono avvenute con procedura libera secondo LCPubb (per un totale di 76.8 mio di franchi), 32 con procedura libera secondo CIAP (32.0 mio di franchi), 17 con procedura a invito (2.8 mio di franchi) e 634 con procedura a incarico diretto (42.3 mio di franchi). Le 731 commesse sono state oggetto di 599 decisioni del Consiglio di Stato (150.6 mio di franchi), di 124 decisioni di Divisione (3.2 mio di franchi) e di 8 decisioni di Area (0.1 mio di franchi). Nel complesso, delle 731 aggiudicazioni, 43 decisioni riguardavano la sottostruttura (73.5 mio di franchi), 45 la pavimentazione (23.9 mio di franchi), 15 la conservazione (2.7 mio di franchi), 39 le opere da metalcostruttore (3.0 mio di franchi), 144 i mandati di progettazione (15.2 mio di franchi), 66 i mandati di servizio (4.3 mio di franchi), 57 le opere elettromeccaniche (15.0 mio di franchi) e 322 altre categorie (16.3 mio di franchi).

### 6.5.1.3 Ufficio della gestione dei manufatti (Ugm) (6.T102-108)

Si è occupato della sorveglianza dei manufatti (viadotti, ponti, sopra- e sottopassi, tombinoni, gallerie, ecc.) della rete stradale cantonale (ca. 1'950 oggetti). Sulla base dei risultati delle ispezioni periodiche ha definito la programmazione degli interventi di manutenzione corrente e di conservazione. Ha inoltre eseguito dei controlli approfonditi (indagini) e dei progetti di massima per gli interventi di conservazione. Si è pure occupato della gestione della banca dati KUBA e della consulenza nella materia specifica agli ispettorati stradali e all'Unità territoriale 4. Nell'ambito delle ispezioni ha completato il catasto delle opere di protezione. L'attività di sorveglianza e manutenzione corrente, come pure quella per interventi di conservazione e urgenti, svolta per i manufatti delle strade cantonali e nazionali, è riassunta nel documento statistico (6.T108-114).

### 6.5.1.4 Ufficio della segnaletica stradale e degli impianti pubblicitari (Usip)

Ha trattato circa 1'700 pratiche concernenti l'autorizzazione di posa di segnaletica, di consulenza e sorveglianza ai Comuni con delega, di concessione di esposizione di impianti pubblicitari e relativa consulenza agli enti locali. Ha pure trattato, trasmesso alle aree operative ed eseguito per i Comuni ca. 50 progetti di massima per opere di moderazione del traffico, ampliamento o sistemazione delle strade cantonali e curato l'allestimento dei progetti

di segnaletica per gli oggetti promossi dalle aree operative e dall'Area dell'esercizio e della manutenzione. L'Usip ha aggiornato la banca dati per la visualizzazione nella rete "Intranet". I gravi incidenti avvenuti a inizio anno, con il coinvolgimento di pedoni, hanno indotto i Dipartimenti del territorio e delle istituzioni ad accelerare la verifica già in corso da parte dell'Usip, avvalendosi della consulenza di progettisti esterni (ca. 700 passaggi pedonali). I lavori di verifica e correzione (laddove necessario) sono in corso. L'Usip ha pure approvato l'introduzione di alcune zone con velocità limitata a 30 km/h e di zone di incontro e preavvisato ca. 60 progetti stradali comunali, come pure una ventina di varianti di Piani Regolatori.

### **6.5.2 Area operativa del Sottoceneri (AOsot)**

Per il tramite dei suoi Uffici di progettazione e direzione lavori, nel 2010 ha controllato e diretto l'esecuzione di un volume di lavoro pari a 9.0 mio di franchi sulle strade cantonali.

#### **6.5.2.1 Strade cantonali**

L'attività nell'ambito delle *strade cantonali* si è concentrata principalmente nei seguenti ambiti.

##### Distretto di Lugano

Gli aspetti progettuali possono essere riassunti come segue: allestimento dei progetti definitivi e pubblicazione delle opere previste nella fase A del Piano della Viabilità del Polo (PVP); mandato di progettazione StazLu; allestimento del progetto definitivo per la messa in sicurezza del collegamento pedonale-ciclabile stazione FFS-Acquaparco nel Comune di Rivera; allestimento del progetto definitivo del percorso pedonale-ciclabile tra Melide e Bissone; allestimento del progetto definitivo per la sistemazione dell'incrocio zona Suglio a Manno; pubblicazione del progetto per la formazione di un nuovo marciapiede in via Prada a Cassina d'Agno; pubblicazione del progetto per la formazione di un nuovo marciapiede e moderazione del traffico a Bedigliora; pubblicazione del progetto per la moderazione del traffico a Novaggio; pubblicazione del progetto per la correzione stradale in zona Prea Bèla a Vico Morcote; pubblicazione del progetto per la formazione di un tratto di marciapiede in via Cantonale a Bedano; progetto di appalto, pubblicazione ed evasione ricorsi del progetto di sistemazione viaria del Pian Scairolo; pubblicazione ed evasione ricorsi del progetto per la formazione del marciapiede lungo il tratto Certenago-nucleo di Montagnola a Montagnola.

Nella seconda metà del 2010 sono state realizzate le prime opere del Piano Viario del Polo (PVP) con gli interventi in viale Cattori a Paradiso (nodi 25-26-27) e per il semaforo in zona Forca di San Martino, sempre a Paradiso (nodo 50).

Sono iniziati e/o continuati i lavori di sistemazione minori, eseguiti sia nell'ambito del Piano di Pronto Intervento sia con crediti specifici tra i quali il nuovo marciapiede in zona Certenago a Montagnola – Collina d'Oro; la messa in sicurezza del percorso casa – scuola nel Comune di Bedigliora; la sistemazione stradale in zona Curtina e Oggiogio in Valcolla con l'esecuzione della seconda tratta e la posa degli strati d'usura; il risanamento integrale della pavimentazione sulla strada cantonale Paradiso – Pazzallo – Carona nel tratto da incrocio via Carzo a incrocio via Calprino e verso Pazzallo.

A fine 2010 si è dato inoltre l'avvio ai lavori per la sistemazione viaria del Pian Scairolo.

##### Distretto di Mendrisio

Nel Mendrisiotto l'Ufficio della progettazione ha trattato l'allestimento dei progetti definitivi e la pubblicazione delle opere previste nell'ambito del PTM, in particolare negli agglomerati di Mendrisio (GF3) e Chiasso (GF4), il progetto definitivo della messa in sicurezza di via Chiesa a Morbio Inferiore; il progetto definitivo per la formazione di una nuova rotonda in zona industriale 3 a Stabio; il progetto definitivo del completamento del marciapiede per Corteglia a Mendrisio-Castel San Pietro; il progetto definitivo della formazione di una nuova rotonda in zona mercato coperto a Mendrisio; il progetto definitivo in zona Gorla a Castel San Pietro/Balerna; il progetto di appalto e pubblicazione per le moderazioni del traffico a Genestrerio;

Anche nel Mendrisiotto si è proceduto con la realizzazione di sistemazioni minori, tra le quali l'ultimazione dei lavori per la formazione di una rotonda in zona Pobbia a Novazzano con la posa degli strati d'usura; l'inizio dei lavori di moderazione del traffico in via Canova a Novazzano – Mendrisio (Genestrerio); le moderazioni del traffico in via della Posta a Rancate; il completamento del marciapiede e le moderazioni del traffico a Besazio; la sistemazione definitiva della rotonda in zona Segoma a Mendrisio.

### **6.5.2.2 Strade nazionali**

Anche nel 2010 l'AOSot ha svolto un'attività di supporto per la filiale dell'Ufficio federale delle strade di Bellinzona; questa si è concentrata sul cantiere per la costruzione delle protezioni foniche di Bissone. A livello operativo, su mandato della stessa filiale, sono state eseguite opere di manutenzione urgente della pavimentazione (zona Castellaccio a Melano).

### **6.5.3 Area operativa del Sopraceneri (AOsop) (6.T110)**

Tramite gli Uffici di progettazione e direzione lavori, nel 2010 l'AOSop ha coordinato e diretto l'esecuzione di un volume di lavoro pari a ca. 33 mio di franchi suddivisi in ca. 21 mio di franchi per le strade cantonali e ca. 12 mio di franchi per le strade nazionali. L'attività dei due uffici in dettaglio (progetti e cantieri) è elencata nella tabella **6.T110**.

#### **6.5.3.1 Strade cantonali, opere principali**

##### Bellinzonese e Tre Valli

Nell'ambito delle opere del Piano dei trasporti del Bellinzonese (PTB) sono stati inaugurati, per la soddisfazione delle autorità locali e regionali, il nuovo ponte Giubiasco-Sementina e le moderazioni del traffico su via al Ticino; la passerella Monte Carasso-Bellinzona è in avanzata fase di cantiere; il progetto dell'area d'interscambio TILO a Castione è stato pubblicato. In merito al semisvincolo di Bellinzona, le difficoltà legate alla pianificazione del comparto di via Tatti hanno rallentato ulteriormente la progettazione stradale: si è potuto comunque ultimare il progetto di massima in conformità al Masterplan, mentre per il posteggio d'attestamento si è deciso di optare per una soluzione provvisoria, in modo da garantire la disponibilità della struttura entro l'apertura del semisvincolo.

##### Locarnese e Valli

Per quanto attiene il Piano dei trasporti del Locarnese (PTLVM) si sono ottenuti i crediti per le migliorie alle rotonde di Quartino e Cadenazzo e portate a termine le procedure di pubblicazione e degli appalti. L'intervento di innalzamento e riassetto della strada cantonale a Riazzino è stato condiviso da uffici cantonali e autorità locali e si è completata la progettazione di massima. Per il rinnovo e l'adeguamento degli impianti elettromeccanici nelle gallerie PVL, l'analisi del rischio ha permesso di allestire il progetto di massima e il messaggio per la richiesta del credito di progettazione definitiva. In merito alle altre opere del settore, si segnala: in Valle Verzasca l'apertura al traffico del nuovo ponte a Frasco; in Valle Maggia l'ultimazione delle opere di sistemazione stradale a Cevio e Bosco Gurin (1° fase); nelle Centovalli la messa in servizio del ponte provvisorio a Camedo e l'approvazione del credito per l'ultima tappa delle opere in zona Val Marcou e Cadanza.

#### **6.5.3.2 Strade nazionali, opere principali**

Sono stati ultimati con successo i lavori di costruzione del nuovo cunicolo tecnico Melide-Grancia e terminate le procedure di collaudo e consegna all'USTRA delle nuove opere elettromeccaniche delle gallerie del Piottino.

## 6.5.4 Area dell'esercizio e della manutenzione (EM)

### 6.5.4.1 Strade cantonali

L'anno è stato caratterizzato da un inverno rigido, frequenti nevicate fino a bassa quota e quantitativi di neve importanti nelle valli. Il gelo ha seriamente danneggiato le pavimentazioni delle strade e in varie occasioni si è proceduto d'urgenza a colmare i buchi sulla carreggiata. Malgrado gli interventi di manutenzione l'estensione dei danni, in alcuni casi, ha richiesto un intervento urgente di conservazione. Al termine del periodo invernale si è quindi provveduto ad allestire un elenco dei danni alle pavimentazioni da risanare. Il risultato del rilievo è confluito in una richiesta di credito supplementare per la conservazione delle pavimentazioni approvato dal Gran Consiglio il 20.10.2010 (confronta punto 6.5.1.1). La gestione corrente delle strade cantonali è stata inoltre influenzata da una serie di eventi alluvionali che hanno provocato lo straripamento di torrenti, frane di varie dimensioni e la caduta di alberi.

#### 6.5.4.1.1 Servizio invernale (6.T111)

La stagione invernale, pur se climaticamente migliore rispetto a quella precedente, è stata ancora una volta piuttosto rigida con temperature basse e numerose nevicate fino a bassa quota. La spesa è pertanto risultata nuovamente al di sopra della media degli ultimi dieci anni. Le cifre per lo sgombero della neve e per lo spargimento del sale sono riportate nella tabella e nel grafico pubblicati nel documento statistico (6.T117). Durante alcune settimane la fornitura del sale per la lotta contro il gelo è stata resa difficile dalla generale carenza di materia prima a livello nazionale. La crisi del sale, vissuta da diversi Cantoni della Svizzera tedesca, è stata meno grave in Ticino grazie alle riserve accumulate durante l'estate e alla possibilità, per il servizio di manutenzione delle strade cantonali, di rifornirsi presso i depositi delle strade nazionali.

#### 6.5.4.1.2 Passi alpini (6.T112)

La fase sperimentale dell'apertura del Passo del Lucomagno si è conclusa quest'anno. La spesa totale per il Cantone Ticino è stata di fr. 233'252.80 di cui fr. 172'258.- di contributo a favore dell'Associazione Pro Lucomagno e fr. 60'994.80 di costi interni per il personale. La stagione di gestione invernale dell'Associazione Pro Lucomagno è iniziata il 1.11.2009 e terminata il 30.4.2010 (181 giorni) durante i quali il Passo è rimasto chiuso 39 giorni per pericolo di valanghe e cattivo tempo. Il Cantone ha deciso di continuare l'apertura annuale senza ulteriori fasi di sperimentazione e nel corso del 2010 è stata sottoscritta, con l'Associazione Pro Lucomagno, la nuova convenzione per la gestione invernale del passo. Il Passo della Novena è stato aperto il 29.5.2010 e chiuso il 25.10.2010 (6.T118).

#### 6.5.4.1.3 Danni alluvionali (6.T100-113)

La spesa ordinaria (CRB 782 conto 314 006) per i primi sgomberi e interventi di urgenza è stata di fr. 1'730'359.80. Gli interventi eseguiti sono tutti da ricondurre ai ripristini dei danni alluvionali avvenuti alla fine del 2009 e agli eventi alluvionali del 2010. Le zone dove gli interventi sono stati più frequenti sono la Val Mara, il Malcantone, la Val Colla, la Valle Verzasca e la Valle di Blenio. Nel Malcantone e in Val Colla alcuni temporali, seguiti da raffiche di vento molto forti, hanno provocato vari piccoli smottamenti e la caduta sulla carreggiata di piante. Nelle valli del Sopraceneri il problema principale è stato invece il trasporto di materiale di alcuni torrenti che ha richiesto un intervento di sgombero e il ripristino delle infrastrutture danneggiate. L'evoluzione della cifra dei costi provocati dai danni alluvionali (gestione corrente) dal 1998 al 2009 è descritta nel documento statistico (6.T119).

#### **6.5.4.1.4 Lavori di miglioria (6.T100)**

Gli investimenti per le migliorie locali e minori sulle strade cantonali hanno comportato una spesa di fr. 2'896'208.85. Si è operato prevalentemente con interventi puntuali sulla rete stradale. La suddivisione geografica degli investimenti è contenuta nel documento statistico (6.T100).

### **6.5.4.2 Strade nazionali**

#### **6.5.4.2.1 Manutenzione corrente**

Dal 1.1.2008 la manutenzione sui tratti autostradali A2 tra Chiasso e Airolo e A13 tra il confine TI-GR fino a Roveredo è stata affidata, tramite mandato di prestazione, all'Unità territoriale 4 (assegnata al Cantone Ticino). Dopo tre anni di mandato si può affermare che i servizi dell'Area dell'esercizio e della manutenzione si sono avviati sulla strada giusta e gli inevitabili problemi iniziali sono rientrati. Nei prossimi anni l'obiettivo sarà di migliorare i flussi operativi così da rendere il lavoro più razionale ed efficiente contenendo i costi. I rapporti con l'Ufficio federale delle strade (USTRA), e in particolare con la filiale 5 di Bellinzona, sono buoni e vi è una collaborazione fattiva, orientata alla ricerca di soluzioni condivise da problemi che quotidianamente sorgono nella gestione delle strade nazionali. Non va negato che gli obiettivi di risparmio preventivati dalla Confederazione per i prossimi anni sono ambiziosi e sarà oneroso e difficile mantenere uno standard elevato. La Divisione delle costruzioni è comunque pronta ad affrontare le importanti sfide future.

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

Anche in questo ambito il Cantone opera su mandato e secondo gli ordini impartiti dall'autorità federale (proprietaria). Si può rilevare come la gestione del traffico pesante lungo l'asse autostradale si sia stabilizzata. Il sistema di dosaggio a "contagocce" davanti alla galleria del San Gottardo funziona in maniera soddisfacente. L'area di "dosaggio" di Giornico funziona pure in modo apprezzabile, anche se non vanno nascosti i disagi nella gestione di un'infrastruttura provvisoria con la presenza di una conduzione traffico simile a un cantiere e la formazione frequente di colonne lungo l'autostrada.

#### **6.5.4.2.3 Traffico**

L'incremento annuale del traffico è relativamente basso, ma costante. Nelle ore di punta, in particolare nel tratto a sud di Lugano, vi è una concentrazione di traffico che rende sempre più difficoltosa l'attività. Al fine di potere gestire al meglio i cantieri e quindi migliorare la viabilità sulla A2 è stato costituito nell'autunno del 2010 un gruppo di lavoro con i rappresentanti dell'USTRA, della Polizia e dell'Ufficio del coordinamento dell'Unità territoriale IV, con lo scopo di promuovere e attuare possibili misure organizzative nell'ambito, in particolare, dell'informazione all'utenza e delle operazioni di sgombero della carreggiata autostradale in caso di panne o di incidente.

#### **6.5.4.2.4 Cantieri**

La gestione dei cantieri autostradali e del traffico in generale è di competenza della Confederazione e per essa dell'USTRA tramite la Centrale del traffico di Emmen (VMZ). Al Cantone, tramite l'Ufficio del coordinamento dell'Unità territoriale, competono unicamente i compiti esecutivi riguardanti la segnaletica di cantiere. L'attività comporta un grande numero di interventi lungo l'arco dell'anno, con l'apertura di numerosi cantieri di piccole e grandi dimensioni. Sempre più spesso, laddove le modalità di esecuzione e la sicurezza degli operatori e degli utenti lo permettono, si interviene durante le ore notturne per arrecare meno disturbo all'utenza.

## 6.5.5 Ufficio dei corsi d'acqua (UCA)

### 6.5.5.1 Opere di premunizione (6.T114-116)

Sono iniziate le seguenti opere: Monteceneri – riali di Bironico; Novazzano – riale Roncaglia; Magadino – riale Molina; Giubiasco – torrente Morobbia; Bedano – riale Barberina; Sorengo – riale Casarico; Tesserete – torrente Capriasca; Origgio – zona Boschetti; Ponte Capriasca – riale Savanone; Brusino Arsizio – Valle del Mulino; Vezia – riale Ponteggia; Alta Blenio – fiume Brenno; Avegno Gordevio – passerella al Torbecc e riale Briée; Bedretto – ponte Ronco; Vira – riali del nucleo; Valle della Motta – briglie Roncaglia; Caslano – riale Colombera; Giubiasco – Guasta parte III; Gorduno – riale di Gorduno.

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

*Progetti proposti per il sussidiamento federale: si rimanda al documento statistico (6.T114).*

*Progetti che hanno ottenuto il sussidio federale: si rimanda al documento statistico (6.T115).*

*Progetti che hanno ottenuto il sussidio cantonale: si rimanda al documento statistico (6.T116).*

Nell'ambito delle opere di premunizione realizzate durante il 2010 si registrano i seguenti movimenti finanziari:

|  |     |              |
|--|-----|--------------|
| - contributi federali in base agli accordi programmatici                           | CHF | 1'802'500.00 |
| - importi di sussidio federale incassati e riversati ad Enti consortili e comunali | CHF | 3'476'891.75 |
| - importi di sussidio cantonale versati  | CHF | 3'272'722.05 |
| - importi di sussidio federale per opere proprie                                   | CHF | 0.00         |
| - importi di sussidio federale per studi sulle zone di pericolo                    | CHF | 507'683.75   |
| - importi per opere proprie  | CHF | 134'905.55   |
| - ricupero ecosistemi acquatici compromessi  | CHF | 368'317.55   |
| - contributi comunali per opere di arginatura                                      | CHF | 277'103.50   |

### 6.5.5.2 Eventi di maltempo

Nulla da segnalare.

### 6.5.5.3 Ricupero ecosistemi acquatici compromessi

In base ai crediti quadro disponibili sono stati decisi sussidi per un totale di fr. 367'695.20; i principali oggetti al beneficio dei finanziamenti sono: la riqualificazione del Faloppia a Chiasso-Seseglio e la rampa per la libera migrazione dei pesci a Bignasco, fiume Maggia. E' stato intrapreso il controllo dell'efficacia delle misure realizzate alla foce del Ticino secondo quanto previsto. La preparazione dei progetti secondo il programma quadro è proseguita: rivitalizzazione Leguana (Bironico-Camignolo); rivitalizzazione riale Valletta (Coldrerio); preparazione lavori per tratta test sul fiume Breggia; progettazione definitiva messa a cielo aperto riale Lisora (Astano).

### 6.5.5.4 Studi generali

#### Cassarate

È stato allestito e approvato il progetto definitivo per la sistemazione del Cassarate da Ponte di Valle alla confluenza con il torrente Franscinone. Sono attualmente in corso le procedure di appalto delle opere da parte del Consorzio Valle del Cassarate.

### **6.5.5.5 Dati di base: idrologia, morfologia e pericoli naturali**

#### **6.5.5.5.1 Idrometria e idrologia**

È proseguita la modernizzazione della rete di monitoraggio idrometeorologico. La rete è costituita attualmente da 24 stazioni pluviometriche (di cui 12 online) e 20 stazioni limnometriche (di cui 4 online). Nel mese di novembre sono state messe in funzione le nuove stazioni meteorologiche di Cala-Chironico e Sonogno. Tutte le stazioni meteorologiche online sono state dotate di collegamento GPRS per il trasferimento dei dati in tempo reale (RG no. 1919 del 21.4.2010). Con la collaborazione del gruppo OASI della SPAAS sono ora disponibili, tramite il client OASI, tutti i dati meteorologici e idrologici della rete cantonale e i dati della rete idrometrica federale in Ticino.

#### Progetto Modul Hydrologie

Il progetto dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) si occupa della valutazione delle risorse idriche e l'alterazione del regime naturale a causa di interventi antropici. L'Ufficio dei corsi d'acqua partecipa al gruppo di accompagnamento del progetto. A novembre 2010 si è svolto l'incontro finale del gruppo prima della pubblicazione della relazione tecnica e dello strumento informatico messo a disposizione dei Cantoni.

#### **6.5.5.5.2 Rilievi morfologici**

Nulla da segnalare.

#### **6.5.5.5.3 Pericoli naturali**

#### Piani delle zone di pericolo

Sono stati eseguiti o conclusi gli studi e gli aggiornamenti delle zone di pericolo relativi ai seguenti Comuni o regioni: Bedano, Brusino Arsizio, Morcote, Isonne, Medeglia, Faido (Riale Formigario), Rivera, Verscio, fiume Brenno a Biasca, Fiume Ticino tra Pollegio e Bellinzona, Canali del Piano di Magadino. In riferimento ai pericoli naturali, sono state analizzate 317 domande di costruzione su un totale di 1024 incarti esaminati dal nostro ufficio. I PR preavvisati sono stati 37 con le relative zone di pericolo inserite nel piano del paesaggio. I progetti stradali preavvisati sono stati 75.

#### Progetto GIN (Gemeinsame Informationsplattform Naturgefahren)

Il progetto si occupa della messa a disposizione di uno strumento unitario per la consultazione di dati, misure e previsioni durante la fase di gestione di un evento di maltempo, in collaborazione con l'UFAM, Meteo Svizzera e SLF. Destinatari di questo strumento sono gli uffici federali, i Cantoni e i Comuni. Da marzo 2010 è in funzione la versione 1.0 dell'applicativo. A ottobre 2010 è stato organizzato un corso per utilizzatori interni.

#### Monitoraggio e previsioni di piena

È proseguito il progetto pilota per lo sviluppo e il mantenimento di un sistema di previsione di piena per i principali corsi d'acqua del Ticino. Tale studio è completato dal progetto Interreg FLORA, in collaborazione con WSL Birmensdorf, Meteo Svizzera, ARPA Piemonte e ARPA Lombardia, che prevede l'utilizzo di osservazioni radar meteorologiche probabilistiche (radar ensemble) per le previsioni idrologiche (RG no. 775 del 23.2.2010).

#### Progetto Allarme Debris

L'UCA con il sostegno dell'UFAM, ha promosso diversi progetti per lo sviluppo di sistemi di monitoraggio e allarme per colate detritiche torrentizie. Un primo sistema è operativo sul riale Riascio (Comune di Olivone) gestito dalla Divisione delle costruzioni, Area dell'esercizio e della manutenzione; un secondo sistema è in fase di allestimento sui riali Crenn e Dö (Comune di Acquarossa), con il coordinamento del Consorzio Arginatura Alta Blenio; un terzo sistema di monitoraggio verrà installato nel corso del 2011 sul riale Vallone a Biasca. Tutti i

progetti si basano su studi di fattibilità eseguiti dall'Istituto federale WSL di Birmensdorf, che assicura anche l'accompagnamento tecnico e la consulenza durante la fase di implementazione.

#### **6.5.5.6 Regolazione laghi**

Nell'ambito del progetto di cooperazione transfrontaliera Interreg IV è stato avviato il progetto STRADA (strategie di adattamento ai cambiamenti climatici per la gestione dei rischi naturali nel territorio transfrontaliero). L'UCA sostiene e partecipa in particolar modo all'azione no. 2 del progetto, dedicata all'analisi della regolazione dei due laghi prealpini transfrontalieri, Verbano e Ceresio, considerando anche scenari di cambiamento climatico. Il progetto è svolto con la collaborazione del Politecnico federale di Zurigo (RG no. 2216 del 4.5.2010) e del Politecnico di Milano (RG no. 2217 del 4.5.2010). Maggiori informazioni sono disponibili sul sito [www.progettostrada.net](http://www.progettostrada.net).

#### **6.5.5.7 Sorveglianza degli impianti di accumulazione**

Nulla da segnalare.

#### **6.5.5.8 Consorzi**

Sono stati sciolti i seguenti Consorzi di manutenzione arginature istituiti con la Legge sui Consorzi del 21 luglio 1913: Consorzio di manutenzione delle opere di arginatura esistenti e future del Basso Mendrisiotto: le opere sono consegnate in manutenzione al nuovo Consorzio di manutenzione delle opere di arginatura presenti e future del Basso Mendrisiotto, Chiasso; Consorzio correzione fiume Maggia: le opere sono consegnate in manutenzione al costituito Consorzio di manutenzione delle opere di arginatura e di premunizione forestale esistenti e future nel comprensorio Rovana-Maggia-Melezza, Losone; Consorzio Riale Grande, Lumino: le opere sono consegnate in manutenzione al costituito Consorzio manutenzione arginature Ticino-Moesa, Claro; Consorzio riali Crosa-Bruga-Valentra, Lumino: le opere sono consegnate in manutenzione al costituito Consorzio manutenzione arginature Ticino-Moesa, Claro.

#### **6.5.5.9 Estrazioni di materiale su demanio pubblico**

Non sono stati registrati eventi alluvionali di grande portata. Oltre agli sgomberi ordinari delle camere di deposito, da segnalare la pulizia del bacino del Ghitello, Morbio Inferiore (5'000 mc) gestita dai locali Consorzi di manutenzione arginature. Sono stati autorizzati i seguenti interventi di sgombero di materiale alluvionale in alveo: fiume Brenno in corrispondenza dell'abitato di Dongio (5'000 mc); torrente Nala in corrispondenza dell'abitato di Osogna (3'000 mc); fiume Ticino bacino AET di Airolo (1'000 mc); fiume Melezza, area di deposito a Camedo (6'000 mc).

Il Gruppo materiali inerti, incaricato di consolidare la scheda tematica di Piano Direttore V6 a dato acquisito, ha concluso gli approfondimenti tecnici a seguito del processo partecipativo sui temi prioritari, riciclaggio dei materiali di origine secondaria e valorizzazione degli inerti primari indigeni.

#### **6.5.6 Piano dei trasporti del Luganese (PTL) (6.T117-118)**

L'unità PTL della Divisione delle costruzioni si è occupata della conduzione dei progetti prioritari del Piano dei trasporti del Luganese, in particolare del progetto della galleria Veduggio-Cassarate e dei progetti del Basso Malcantone segnatamente la circonvallazione Agno-Bioggio. Con riferimento ai progetti in corso d'opera, l'unità PTL si occupa anche dell'informazione con apposite sedute nell'Infocentro presente sul cantiere della galleria.

##### Galleria Veduggio-Cassarate

Si sono conclusi i lavori del genio civile ed è stata posata la pavimentazione bituminosa. Sono iniziati e sono tuttora in corso le installazioni elettromeccaniche comprendenti: la ventilazione

(ventilatori, serrande, ecc.); le installazioni elettriche e d'illuminazione; i sistemi radio, gli allarmi, la video sorveglianza, la segnaletica, ecc. Sono pure iniziati altri lavori di finitura quali: rete antincendio; la posa di porte e portoni alle centrali; altri lotti minori. Sul lato Vedeggio sono stati completati il portale e i locali annessi della centrale. Sul versante Cassarate il lotto principale ha ultimato il rivestimento definitivo e la costruzione della centrale funzionale. Sono iniziati i lavori di costruzione della galleria artificiale comprendente il portale, la struttura grezza è stata ultimata in misura del 40%. Sono pure iniziati i lavori di sotto- e di soprastruttura connessi al sistema viario provvisorio di aggancio alla rete viaria esistente. Gli investimenti (progettazione, esecuzione, acquisizione fondi e diritti) a fine 2010 sono riportati nel documento statistico (**6.T123**).

#### Nuovo Quartiere Cornaredo (NQC)

L'unità PTL, in stretta collaborazione con i gruppi di lavoro e progettazione promossi dai Comuni e dal Cantone, ha sviluppato il nuovo assetto viario del comparto con particolare riferimento agli allacciamenti alla rete locale della nuova galleria Vedeggio-Cassarate; è in corso l'allestimento del progetto definitivo (progetto stradale). È caduta l'opzione della realizzazione di un Park & Ride (provvisorio) in zona ex Jumbo (ora mercato Coop) a seguito dei ricorsi, accolti dal TRAM, di due privati e dei Comuni di Canobbio e Porza. Per garantire comunque la possibilità di disporre di un Park & Ride da mettere in esercizio contestualmente con l'apertura della galleria Vedeggio-Cassarate, in attesa della concretizzazione del parcheggio (definitivo) del nodo intermodale di Lugano-Cornaredo, è stato affidato l'incarico della realizzazione della struttura che verrà messa a disposizione dell'ente pubblico a un ente privato (Globus Gateway-Tours SA) come da messaggio no. 6382 del 13.7.2010.

#### Basso Malcantone – Potenziamento della ferrovia Lugano Ponte Tresa

Per quanto riguarda la prima fase di potenziamento della linea ferroviaria da Lugano a Ponte Tresa i lavori e gli investimenti sono terminati nel 2009 (**6.T124**).

L'Ufficio PTL fa ora parte del gruppo per lo sviluppo e l'accompagnamento del progetto Basso Malcantone che interessa anche la ferrovia Lugano-Ponte Tresa.

#### Passeggiata-ciclopista Agno-Magliaso

Sono iniziati i lavori della sottostruttura che a fine anno erano completati in ragione del 50%. La messa a concorso della struttura delle passerelle (in legno) è stata inficiata da procedure di ricorso contro la delibera, procrastinando la costruzione degli elementi strutturali al 2011.

#### Circonvallazione di Agno e Bioggio

Il TRAM accogliendo i ricorsi inoltrati contro la pubblicazione (2009) del Piano di utilizzazione cantonale stradale (PUC stradale), ha di fatto annullato lo stesso. Parallelamente è stato sviluppato il progetto stradale necessario all'elaborazione del messaggio per la richiesta del credito d'opera.

### **6.5.7 Parco automezzi, macchine e Officina dello Stato**

A fine 2010, con il trasferimento di 284 unità dal parco veicoli della Polizia cantonale (RG no. 1863), l'intero parco dei mezzi targati era formato da 918 unità (622 nel 2009, 622 nel 2008, 636 nel 2007, 636 nel 2006, 631 nel 2005, 624 nel 2004, 619 nel 2003, 618 nel 2002, 598 nel 2001, 608 nel 2000 e 613 nel 1999).

Il potenziamento o trasferimento di vari servizi ha determinato un aumento del numero dei mezzi immatricolati. Le sostituzioni per raggiunti limiti d'età e sicurezza ha comportato l'immatricolazione di 82 veicoli di cui 45 per la Polizia, 12 per i servizi dell'Unità Territoriale (UT IV) e 25 per i servizi dell'Amministrazione cantonale. I 18 veicoli (16 nel 2009) che costituiscono il "Pool" dell'Officina dello Stato a disposizione di tutti i funzionari hanno percorso un totale di 325'343 km corrispondenti a una media annua per singolo veicolo di 18'075 km. Rispetto al 2009 si è verificata una diminuzione di 543 km/anno 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. 3'301 interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sui mezzi targati (2'354 nel 2009) per un totale di ca. fr. 1'545'950.- (fr. 972'778.- nel 2009, fr. 951'960.- nel 2008, fr. 877'453.- nel 2007, fr. 995'676.- nel 2006, fr. 874'135.- nel 2005, fr. 733'160.- nel 2004, fr. 650'214.- nel 2003, fr. 775'000.- nel 2002, fr. 747'000.- nel 2001, fr. 720'000.- nel 2000 e fr. 773'000.- nel 1999).

