

# ***Relazione sull'attività svolta***

# ***2011***

(articoli 4 e 6 della L.P. 11 settembre 1995, n. 11)

Adottata con provvedimento del Dirigente Generale n. 36 del 26 marzo 2012

Approvata con deliberazione della Giunta provinciale n. 1543 del 20 luglio 2012

# Presentazione

Il Dirigente Generale dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente in base alle competenze attribuitegli dall'art. 4 della legge provinciale 11 settembre 1995, 11 – istitutiva dell'Agenzia stessa – predispose ogni anno una relazione sull'attività svolta e sui risultati conseguiti che viene inviata, unitamente al conto consuntivo, alla Giunta provinciale ed alla competente Commissione permanente del Consiglio provinciale.

La relazione annuale costituisce un vero e proprio report sulla gestione delle attività svolte durante l'anno, un momento di bilancio tra quanto posto come obiettivo e quanto effettivamente realizzato, uno strumento di orientamento e di miglioramento dell'attività futura.

La relazione può inoltre essere considerata come utile mezzo per coloro che siano interessati a conoscere gli ambiti di attività dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente.

Il documento si articola in tre sezioni:

- **la prima** - di carattere introduttivo - sintetizza il quadro di riferimento nel quale opera l'Agenzia e ne delinea l'organizzazione e le competenze;
- **la seconda** - descrive dettagliatamente l'attività corrente delle diverse strutture di cui si compone l'Agenzia e illustra i progetti realizzati;
- **la terza** - riporta un sintetico quadro dell'esercizio finanziario 2011.

Fabio Berlanda

Dirigente Generale dell'APPA



# Sommario

<b>I SEZIONE</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Premessa</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Organizzazione e competenze dell'APPA di Trento</b> .....	<b>6</b>
Dirigente Generale .....	8
U.O. Affari giuridico-amministrativi .....	8
U.O. bilancio e ragioneria .....	8
Incarico Speciale di studio ed analisi dei processi tecnologici e produttivi .....	9
Settore Gestione ambientale .....	9
U.O. Sportello delle autorizzazioni .....	10
U.O. per la Pianificazione .....	10
Settore informazione e monitoraggi .....	11
Rete trentina di educazione ambientale .....	11
Settore informazione e monitoraggi – U.O. per le attività di monitoraggio ambientale .....	12
Settore laboratorio e controlli .....	12
<b>II SEZIONE</b> .....	<b>14</b>
<b>1. Dirigente Generale</b> .....	<b>15</b>
<b>2. U.O. Affari giuridico-amministrativi</b> .....	<b>16</b>
2.1 Sezione obiettivi .....	16
2.2 Sezione progetti .....	17
<b>3. U. O. Bilancio e ragioneria</b> .....	<b>18</b>
3.1 Attività corrente .....	18
3.2 Progetti .....	19
<b>4. Incarico Speciale di studio ed analisi dei processi tecnologici e produttivi</b> .....	<b>20</b>
4.1 Attività corrente .....	20
4.2 Progetti .....	21
<b>5. Settore Gestione ambientale</b> .....	<b>24</b>
<b>6. Settore Gestione ambientale – U.O. Sportello delle autorizzazioni</b> .....	<b>25</b>
6.1 Attività corrente .....	25
6.2 Progetti .....	29
<b>7. Settore Gestione ambientale – U.O. per la pianificazione</b> .....	<b>42</b>
7.1 Attività corrente .....	42
7.2 Progetti .....	42
<b>8. Settore informazione e monitoraggi</b> .....	<b>43</b>
Rete trentina di educazione ambientale .....	50
Attività presso Villino campi do Riva del Garda .....	68
<b>9. Settore Informazione e Monitoraggi - U.O. Attività di monitoraggio ambientale</b> .....	<b>75</b>
9.1 Attività corrente e progetti della rete di monitoraggio dell'acqua .....	75
9.2 Attività corrente e progetti della rete di monitoraggio dell'aria .....	43
<b>10. Settore laboratorio e controlli</b> .....	<b>83</b>
10.1 Attività corrente .....	83
10.2 Progetti .....	106

<b>III SEZIONE</b> .....	<b>117</b>
<b>1. Ripartizione della spesa per Settori</b> .....	<b>118</b>
1.1 Direzione .....	119
1.2 Settore Laboratorio e controlli.....	119
1.3 Settore Gestione ambientale .....	120
1.4 Settore Informazione e monitoraggi.....	120
<b>2. Riepilogo delle spese per Settori</b> .....	<b>121</b>
<b>3. Riepilogo delle spese dell'esercizio finanziario 2011 per capitoli</b> .....	<b>122</b>
<b>4. Entrate dell'esercizio finanziario 2011</b> .....	<b>124</b>
 <b>ALLEGATI</b> .....	 <b>126</b>

# **I SEZIONE**

# **ORGANIZZAZIONE DELL'APPA**

## 1. Premessa

L'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente (di seguito APPA) è stata istituita con la L.P. 11 settembre 1995, n. 11, ai fini dell'attuazione organica della legge 21 gennaio 1994, n. 61, recante disposizioni urgenti sulla riorganizzazione dei controlli ambientali e istituzione dell'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente.

L'APPA, al pari delle altre Agenzie regionali, risponde all'esigenza di assicurare in tutto il territorio nazionale la presenza di autonomi organismi tecnici, in modo da rendere, tra l'altro, agevole ed omogenea la raccolta e l'elaborazione di dati in materia ambientale e consentire l'esercizio indipendente dell'attività di consulenza e di controllo tecnico.

In attuazione di tale legge, la Giunta provinciale, con deliberazione n. 181 del 12 gennaio 1996, ha costituito l'APPA con decorrenza 1° marzo 1996.

L'APPA è inserita nel sistema nazionale delle agenzie ambientali (ISPRA – ARPA – APPA).

L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) è stato istituito dalla Legge 133/2008 di conversione, con modificazioni, del Decreto Legge 25 giugno 2008, n. 112. L'ISPRA svolge le funzioni, con le inerenti risorse finanziarie, strumentali e di personale, dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT) di cui all'articolo 38 del D.Lgs n. 300 del 30 luglio 1999, dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica di cui alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, e dell'Istituto Centrale per la Ricerca scientifica e tecnologica Applicata al Mare di cui all'articolo 1-bis del decreto-legge 4 dicembre 1993, n. 496, convertito in legge, con modificazioni, dall'articolo 1, comma 1, della legge 21 gennaio 1994, n. 61.

In particolare ISPRA svolge i compiti e le attività tecnico-scientifiche di interesse nazionale per la protezione dell'ambiente, per la tutela delle risorse idriche e della difesa del suolo prima effettuate da APAT.

L'ISPRA è integrata in un sistema a rete, il Sistema delle Agenzie Ambientali, che conta oggi la presenza sul territorio nazionale di 21 tra le Agenzie Regionali (19 ARPA) e delle Province autonome di Trento e Bolzano (2 APPA) costituite con apposita legge regionale o provinciale, secondo quanto già espresso nella Legge 61/94. Questo network ambientale, coerentemente a quanto già realizzato in contesto europeo con l'Agenzia Europea per l'Ambiente, si configura quale strumento di coesione tra soggetti operanti nel medesimo settore ma con esperienze e realtà spesso differenti: per tale motivo i criteri di cooperazione, di massimo scambio delle informazioni tecniche e gestionali, di coinvolgimento del cittadino tramite adeguata divulgazione di tematiche ambientali, trovano nel Sistema Agenziale l'equilibrio tra l'obiettivo comune all'interno della rete ed una coerente visibilità finalizzata alla crescita di una cultura ambientale condivisa.

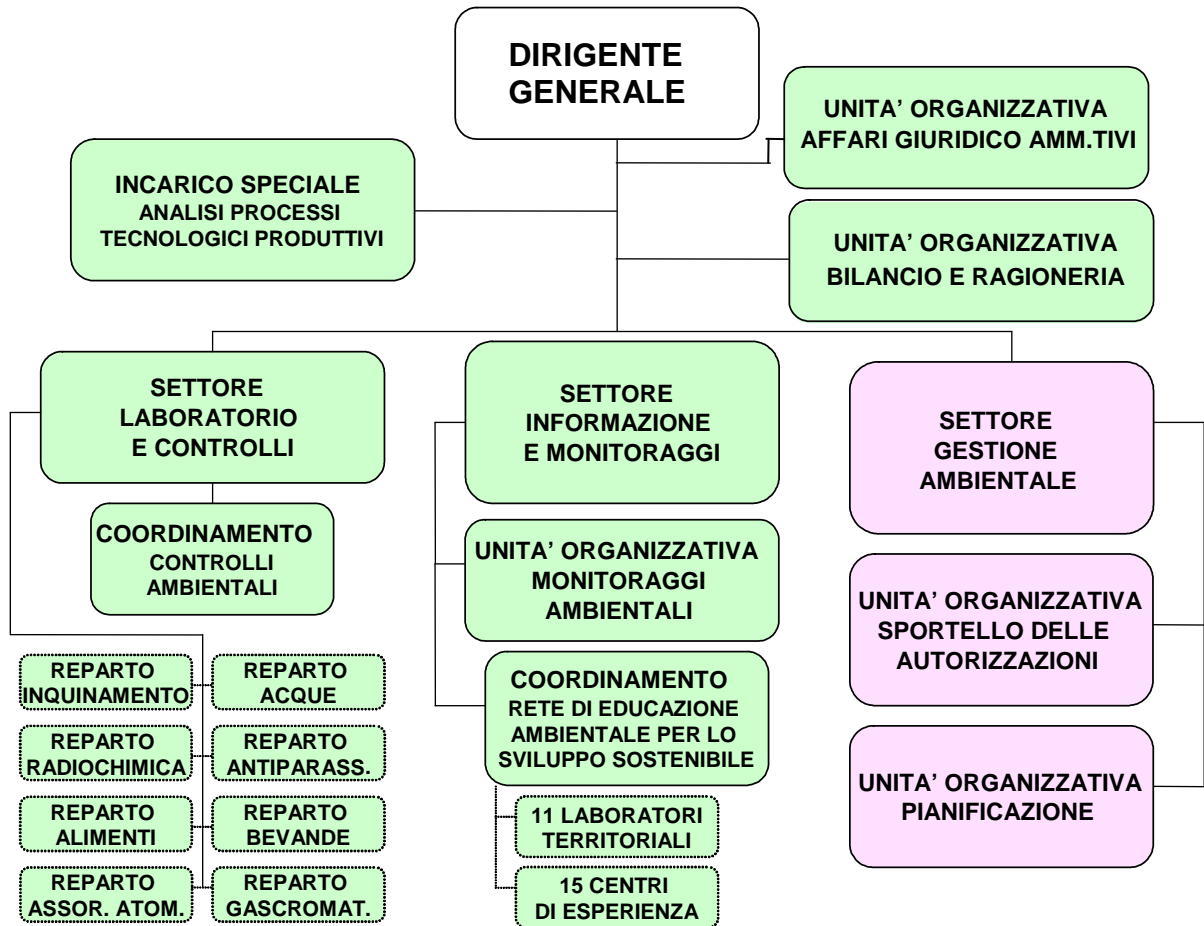
## 2. Organizzazione e competenze dell'APPA di Trento

L'APPA è una peculiare struttura organizzativa della Provincia – creata sul modello delle agenzie e delle strutture autonome provinciali esistenti – dotata di autonomia organizzativa, amministrativa, tecnica e contabile.

La stessa, per il resto, riflette fedelmente, sotto il profilo funzionale, i compiti demandati dalla legge 61 alle Agenzie regionali, con la rilevante eccezione che alla stessa sono inoltre attribuite le funzioni amministrative che originariamente spettavano al Servizio provinciale protezione ambiente e alla Commissione per la tutela dell'ambiente dagli inquinamenti: vale a dire tutte le funzioni di amministrazione attiva che le leggi vigenti non demandino alla Giunta provinciale o agli Enti locali in materia di tutela dell'aria e dell'acqua dagli inquinamenti, di smaltimento dei rifiuti e di prevenzione dall'inquinamento acustico.

L'APPA ha incorporato due apparati preesistenti: il Servizio protezione ambiente e il Laboratorio chimico-fisico dell'Azienda provinciale per i servizi sanitari, al quale è stato aggregato un gruppo di tecnici d'igiene.

Con deliberazione della Giunta Provinciale n. 2385 di data 9 ottobre 2009, è stato approvato un atto di riorganizzazione dell'Agenda provinciale per la protezione dell'ambiente in relazione al quale l'Agenda stessa si articola nelle seguenti strutture:



## Dirigente Generale

Al Dirigente Generale spetta l'esercizio di tutte le funzioni e l'adozione di tutti i provvedimenti inerenti la gestione e la direzione delle attività dell'Agenzia ed in particolare:

- ❑ la legale rappresentanza dell'Agenzia;
- ❑ l'emanazione dei provvedimenti di amministrazione attiva demandati dalla legge all'Agenzia;
- ❑ la stesura e l'adozione del programma di attività, del bilancio pluriennale e annuale e loro variazioni, nonché il conto consuntivo;
- ❑ la redazione e l'adozione degli atti di organizzazione;
- ❑ la direzione del personale dell'Agenzia;
- ❑ la deliberazione e la stipulazione di convenzioni e contratti, ivi compresi i contratti d'opera, gli incarichi e le consulenze professionali;
- ❑ tutti gli atti per la gestione e l'erogazione delle spese dell'Agenzia;
- ❑ il Dirigente Generale dirige l'attività di tutte le strutture organizzative in cui si articola l'Agenzia e può delegare proprie funzioni ai responsabili delle stesse, promuove il controllo di gestione e la verifica della qualità dei servizi prestati dall'Agenzia.

## U.O. Affari giuridico-amministrativi

- ❑ fornisce l'assistenza giuridica nella gestione dei procedimenti amministrativi di competenza dell'Agenzia;
- ❑ fornisce la consulenza giuridica in campo ambientale a favore di altre strutture provinciali e degli Enti locali;
- ❑ collabora nell'elaborazione di proposte legislative e normative nelle materie di competenza dell'Agenzia;
- ❑ cura i procedimenti sanzionatori finalizzati all'irrogazione di sanzioni amministrative di competenza dell'Agenzia, ai sensi della legge n. 24 novembre 1981, n. 689;
- ❑ presta assistenza giuridica alle strutture competenti in caso di proposizione di ricorsi gerarchici avverso provvedimenti amministrativi in materia ambientale;
- ❑ fornisce il supporto giuridico all'Avvocatura della Provincia nei ricorsi giurisdizionali avverso provvedimenti in materia ambientale;
- ❑ fornisce la rappresentanza in giudizio nei ricorsi in opposizione avverso ordinanze-ingiunzione per violazioni di natura ambientale;
- ❑ cura la predisposizione di raccolte normative e pubblicazioni a carattere giuridico nelle materie di competenza dell'Agenzia;
- ❑ partecipa ai principali gruppi di lavoro o nuclei operativi radicati presso l'Agenzia o presso altre strutture provinciali quali il Comitato per l'autorizzazione all'installazione di impianti radiotelevisivi e delle telecomunicazioni.

## U.O. Bilancio e ragioneria

- ❑ cura gli adempimenti contabili, anche con riferimento alla predisposizione degli atti amministrativi dai quali possa derivare un impegno di spesa o l'accertamento di entrate.
- ❑ predisporre gli atti relativi alla materia contrattuale, curandone la raccolta e la conservazione in coordinamento con le competenti strutture provinciali.
- ❑ collabora alla stesura dei bilanci di previsione, delle loro variazioni, nonché del conto consuntivo.



- ❑ verifica la legalità della spesa, la regolarità della documentazione, l'esatta imputazione e la disponibilità sui capitoli in relazione agli atti dai quali possa comunque derivare un impegno o l'emissione dei titoli di spesa.
- ❑ provvede alla registrazione degli impegni di spesa e predispose i mandati di pagamento e le reversali d'incasso, sovrintendendo anche al servizio di economato.
- ❑ provvede alla sottoscrizione, congiuntamente al Dirigente Generale, delle reversali di incasso, dei mandati di pagamento e di altri titoli di spesa.
- ❑ controlla l'uso dei beni mobili ed immobili.
- ❑ collabora con il Dirigente Generale al controllo di gestione.

## **Incarico Speciale di studio ed analisi dei processi tecnologici e produttivi**

Costituisce la struttura tecnica di eccellenza finalizzata a prestare alle altre varie strutture, interne ed esterne all'Agenzia, collaborazione, assistenza e supporto specialistico in materia di inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo; in particolare:

- ❑ fornisce alle strutture dell'Agenzia il supporto tecnico-specialistico per la valutazione impiantistica dei progetti di elevata valenza ambientale;
- ❑ collabora nello sviluppo di studi e ricerche nel settore ambientale, con particolare riferimento alle nuove tecnologie atte a ridurre ogni tipo di inquinamento dell'atmosfera, delle acque e dei suoli;
- ❑ provvede alla partecipazione ai tavoli tecnici nazionali sulle migliori tecnologie e, nel rispetto delle attribuzioni riservate ad altri enti o strutture provinciali, presta assistenza tecnica e fornisce pareri alle strutture dell'Agenzia, della Provincia, e degli enti locali, agli organismi tecnici e agli altri enti interessati, nelle materie riguardanti le migliori tecnologie disponibili per l'abbattimento degli inquinamenti derivanti da processi produttivi complessi (es.: acciaierie, cartiere, industrie chimiche, grandi impianti di depurazione, ecc.);
- ❑ collabora con gli altri Settori dell'Agenzia per lo sviluppo di metodologie di analisi e di monitoraggio delle matrici ambientali basate su criteri di integrazione e interdisciplinarietà;
- ❑ fornisce il supporto alle questioni locali sui cambiamenti climatici.

## **Settore Gestione ambientale**

- ❑ cura la direzione, l'organizzazione, il coordinamento e la verifica delle attività delle Unità Organizzative che lo costituiscono;
- ❑ cura, in collaborazione con gli altri Settori, la predisposizione dei disegni di legge, dei piani e dei programmi;
- ❑ cura, d'intesa con i Direttori delle Unità Organizzative, la semplificazione delle procedure amministrative e la migliore economicità di gestione;
- ❑ espleta attività di consulenza tecnica, in coordinamento con le strutture dell'Agenzia, per gli organi e le strutture provinciali preposti alla prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose;
- ❑ collabora alla progettazione e alla gestione dei sistemi informativi provinciali in campo ambientale e territoriale e all'implementazione della banca dati ambientali del Settore informazione e monitoraggi.

## U.O. Sportello delle autorizzazioni

- ❑ provvede all'attività istruttoria concernente le domande di autorizzazione allo scarico di acque reflue, riservate alla competenza dell'Agenzia, curando la tenuta dell'archivio delle relative autorizzazioni;
- ❑ esplica attività di controllo e di verifica sugli scarichi di acque reflue in connessione con gli adempimenti relativi al regime autorizzatorio e ai provvedimenti conseguenti a controllo, nonché ai sensi dell'art. 13 della legge 24 novembre 1981, n. 689;
- ❑ provvede all'attività istruttoria concernente il rilascio delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera derivanti dagli impianti produttivi, curando la tenuta dell'archivio delle relative autorizzazioni;
- ❑ esplica le attività di controllo e verifica sulle emissioni, in connessione con gli adempimenti afferenti il procedimento autorizzatorio e l'emanazione di provvedimenti conseguenti a controllo, nonché ai sensi dell'art. 13 della legge 24 novembre 1981, n. 689;
- ❑ provvede all'attività istruttoria concernente il rilascio delle Autorizzazioni integrate ambientali;
- ❑ svolge attività istruttoria concernente il rilascio delle autorizzazioni in materia di gestione dei rifiuti;
- ❑ provvede alla tenuta dell'archivio delle autorizzazioni;
- ❑ esplica attività di controllo e di verifica sulla gestione dei rifiuti, in connessione con gli adempimenti afferenti il procedimento autorizzatorio e la relativa emanazione di provvedimenti conseguenti a controlli;
- ❑ provvede all'attività istruttoria relativa alle autorizzazioni ai trasporti transfrontalieri di rifiuti.

## U.O. per la Pianificazione

- ❑ cura la predisposizione della proposta tecnica relativa al Piano di tutela e risanamento delle acque, in attuazione delle indicazioni del Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche e in osservanza degli indirizzi formulati dalla Giunta provinciale;
- ❑ cura la predisposizione della proposta tecnica relativa alla pianificazione in materia di tutela e risanamento della qualità dell'aria, in osservanza degli indirizzi formulati dalla Giunta provinciale;
- ❑ predisposizione delle proposte tecniche relative alla pianificazione in materia di gestione dei rifiuti del Piano provinciale di smaltimento rifiuti;
- ❑ presta assistenza tecnica alle strutture provinciali, agli Enti locali, agli organismi tecnici e agli altri enti interessati per quanto riguarda gli aspetti di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti e formula pareri previsti per le procedure di valutazione in materia di pianificazione urbanistica, di impatto ambientale e di localizzazione degli impianti di gestione dei rifiuti e centri di rottamazione;
- ❑ cura la predisposizione e l'aggiornamento dei dati relativi al catasto previsto dalla normativa in materia di gestione dei rifiuti, di tutela dell'aria e di tutela delle acque dagli inquinamenti;
- ❑ provvede alle attività tecnico-istruttorie per l'esercizio delle competenze demandate al pertinente Comitato provinciale dalla normativa provinciale in materia di protezione dall'esposizione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici nel rispetto delle attribuzioni riservate ad altri enti o strutture provinciali;
- ❑ cura gli adempimenti afferenti l'attuazione delle misure di risanamento ambientale previste dai piani di settore e dalla normativa provinciale vigente in materia di inquinamento acustico;

- ❑ adempimenti tecnico-istruttori demandati all'Agenzia di espressione del parere concernente la disciplina dei siti contaminati;
- ❑ gestione dell'anagrafe e del censimento dei siti potenzialmente inquinati;
- ❑ collabora nello sviluppo di studi e ricerche nel settore ambientale e mantiene i contatti con le strutture statali e regionali che operano nel settore della pianificazione ambientale.

## **Settore informazione e monitoraggi**

- ❑ cura l'informazione nei confronti dei cittadini e delle istituzioni pubbliche e private in materia di ambiente e di sviluppo sostenibile;
- ❑ provvede, in collaborazione con le altre strutture dell'Agenzia e della Provincia, alla gestione e all'implementazione della banca dati ambientali;
- ❑ predispose e aggiorna periodicamente il rapporto sullo stato dell'ambiente a livello provinciale;
- ❑ fornisce supporto tecnico agli enti pubblici ed alle categorie produttive per l'applicazione di sistemi di gestione ambientale finalizzati all'ottenimento di certificazioni ambientali e/o di marchi di qualità;
- ❑ cura la promozione di accordi volontari tra amministrazioni pubbliche e imprese singole e/o associate per il raggiungimento degli obiettivi dello sviluppo sostenibile e fornisce supporto tecnico allo sviluppo di Agende 21 locali;
- ❑ esercita le attività di monitoraggio ambientale attraverso la pianificazione e la gestione delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria e delle acque, eventualmente integrate dalla rete per il rilevamento dell'inquinamento acustico e dei campi elettromagnetici;
- ❑ cura l'elaborazione, la validazione, l'interpretazione, la diffusione e la pubblicazione dei dati rilevati nell'ambito delle attività di monitoraggio ambientale;
- ❑ promuove ed attua iniziative di formazione e di educazione in materia di ambiente e di sviluppo sostenibile nei confronti dei cittadini e delle istituzioni pubbliche e private;
- ❑ predispose gli strumenti programmatori su scala annuale e triennale delle attività di formazione ed educazione ambientale;
- ❑ gestisce e implementa la Rete trentina di educazione ambientale, al fine di sviluppare le sinergie esistenti sul territorio, anche in raccordo con le reti esistenti a livello nazionale;
- ❑ garantisce il coordinamento dei Laboratori di educazione ambientale e dei Centri di esperienza situati sul territorio provinciale;
- ❑ cura il necessario coordinamento con tutte le altre strutture che a diverso titolo sviluppano sul territorio provinciale attività di informazione e formazione nel campo ambientale.

## **Rete trentina di educazione ambientale**

L'attività della Rete trentina di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile fa capo Settore informazione e monitoraggi, ed è guidata da un incarico di coordinamento.

Il progetto di Rete trentina di educazione ambientale nasce con la legge provinciale n. 3 del 1999 e ha come obiettivi la diffusione capillare dell'educazione ambientale ispirata ai principi dello sviluppo sostenibile, l'attivazione sul territorio di rapporto di collaborazione e concertazione tra enti pubblici, privati, mondo della scuola, associazionismo e organismi di ricerca, la diffusione della formazione ambientale e la nascita di nuove figure professionali e la riqualificazione di quelle esistenti.

La Rete si articola in 11 Laboratori territoriali gestiti dai facilitatori e in 15 Centri di esperienza. I primi sono centri di promozione e coordinamento in ambito locale. Sono rivolti prevalentemente alle amministrazioni locali, alle scuole, alle imprese, alle associazioni e a tutti gli operatori del settore in genere. Non intendono sostituirsi alle risorse e alle iniziative già presenti,

ma semplicemente valorizzare e sostenere le potenzialità umane, culturali e economiche attive in ciascuna area. I Centri di esperienza (parchi, musei, centri residenziali, ecc.) sono rivolti soprattutto ad una utenza di gruppo, cui offrono la possibilità di visite, di fare esperienze, di partecipare ad attività scientifiche, ecc.

La Rete inoltre attraverso gli animatori territoriali organizza e realizza attività didattico-educative a supporto della scuola, dei comuni e dei comprensori.

## **Settore informazione e monitoraggi – U.O. per le attività di monitoraggio ambientale**

- ❑ provvede alla pianificazione e gestione delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria e delle acque, eventualmente integrate dalla rete per il rilevamento dell'inquinamento acustico e dei campi elettromagnetici in coerenza con le disposizioni nazionali in materia di monitoraggio;
- ❑ provvede all'organizzazione e coordinamento dei monitoraggi dei corpi idrici superficiali in collaborazione con il Settore laboratorio e controlli;
- ❑ attiva monitoraggi specifici per problemi ambientali particolari anche su richiesta del Settore gestione ambientale;
- ❑ collabora con il Settore gestione ambientale per la predisposizione della pianificazione di settore e per l'attività di ripristino ambientale anche con attività di monitoraggio e sperimentazione per le materie di competenza;
- ❑ elabora, valida ed interpreta i dati rilevati nell'ambito dell'attività di monitoraggio eseguito anche in collaborazione con il Settore laboratorio e controlli, ne cura la diffusione e la pubblicazione;
- ❑ svolge attività di monitoraggio, studio, ricerca e sviluppo di metodiche di analisi ambientali con particolare riguardo agli ecosistemi acquatici ed eventualmente sotto il profilo aerobiologico e all'espletamento dell'attività analitica;
- ❑ fornisce il supporto di monitoraggio in relazione alle problematiche inerenti i cambiamenti climatici.

## **Settore laboratorio e controlli**

- ❑ provvede all'esercizio della vigilanza ed all'esecuzione delle attività di laboratorio, sotto il profilo chimico-fisico, sui fattori fisici, chimici e biologici ai fini della tutela dell'aria, delle acque e del suolo dagli inquinamenti, della gestione dei rifiuti e della prevenzione di ogni altra forma di inquinamento che le norme vigenti demandano alla competenza dell'Agenzia, fatte salve le attribuzioni del Settore gestione ambientale;
- ❑ collabora alle attività di monitoraggio della qualità dell'aria e delle acque, eventualmente integrate dalla rete per il rilevamento dell'inquinamento acustico, d'intesa con il Settore informazione e monitoraggi, con riferimento all'esecuzione delle analisi chimico-fisiche di dettaglio;
- ❑ esercita il controllo della radioattività ambientale, tenuto conto di quanto stabilito dall'art. 14 della legge provinciale n. 11/1995;
- ❑ presta il supporto tecnico e strumentale all'Azienda provinciale per i servizi sanitari nei casi previsti dalla legge provinciale n. 11/1995, nonché agli enti locali per l'esercizio dei compiti istituzionali ad essi attribuiti nelle materie di cui alla legge provinciale n. 11/1995, in osservanza delle modalità previste dalla legge medesima;

- ❑ presta supporto tecnico per l'esercizio delle funzioni amministrative dell'Agenzia, nonché ai fini della formulazione di proposte e pareri relativi ai limiti di accettabilità, agli standard di qualità, alle metodologie di rilevamento, di campionamenti ed analisi;
- ❑ cura, anche con la collaborazione delle altre strutture dell'Agenzia, la promozione e lo sviluppo di studi e di attività di ricerca, di base e applicata, relativamente alla conoscenza e alla tutela dell'ambiente dagli inquinamenti;
- ❑ supporta il Settore gestione ambientale nelle attività di collegamento con le strutture ministeriali e con il Sistema delle altre Agenzie ambientali;
- ❑ svolge i compiti di polizia giudiziaria, in osservanza delle disposizioni stabilite dall'art. 19, comma 4, della legge provinciale n. 11/1995 e delle norme concernenti l'ordinamento dei servizi e del personale della Provincia;
- ❑ collabora con le altre strutture dell'Agenzia e della PAT, alle attività connesse alle procedure di bonifica dei siti inquinati.
- ❑ coordina la vigilanza ed il controllo nei confronti di tutte le attività che possono determinare un inquinamento dell'ambiente;
- ❑ programma l'effettuazione degli interventi derivanti da incarico dell'Autorità Giudiziaria (indagini delegate) o da richiesta del Corpo Forestale Provinciale e di altre forze di polizia dello Stato e delle amministrazioni locali;
- ❑ collabora alla formulazione di quesiti alle Autorità competenti (Ministero dell'ambiente, ISS, ISPRA) che l'Agenzia propone nei casi in cui, a seguito di accertamenti, si debbano affrontare situazioni di interpretazione delle norme vigenti;
- ❑ collabora alla definizione di linee guida e indicazioni operative nell'ambito delle attività di gestione ambientale.

# **II SEZIONE**

# **ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2011**

# 1 Dirigente Generale

Il compito del Dirigente Generale dell'Agenzia si esplica mediante l'adozione dei necessari provvedimenti di gestione e, soprattutto, mediante un'azione di coordinamento e supporto alle attività svolte dalle strutture interne. A tale riguardo si segnala, come prima azione, l'avvenuta effettuazione sistematica di riunioni mensili alle quali hanno sempre partecipato i Dirigenti di Settore e di Incarico speciale ed i Direttori di Unità Organizzativa. In tali riunioni, utili anche per un doveroso scambio di conoscenze interno alle strutture, si sono affrontate le principali problematiche di carattere trasversale, generalmente connesse al mantenimento di sufficienti standard qualitativi per lo svolgimento dei compiti di istituto e delle attività progettuali in assenza di un congruo numero di personale addetto: da questi lavori sono scaturite anche importanti considerazioni e proposte in ordine all'ottimizzazione dell'assetto strutturale dell'Agenzia.

Altre riunioni, con cadenze più distanziate, si sono tenute con i rappresentanti di categorie, enti e associazioni e sono state dedicate, in particolare, al confronto su delicati temi derivanti quasi sempre dall'entrata in vigore del nuovo testo unico nazionale (d. lgs. 152/2006).

Importante, inoltre, la partecipazione istituzionale del Dirigente Generale a tutti i Consigli federali del sistema nazionale delle Agenzie ambientali nonché, quando possibile, a specifiche iniziative di carattere formativo ed informativo organizzate dall'ISPRA o dal Ministero dell'ambiente e tutela del territorio e del mare o da Assoarpa, organismo che raccoglie tutte le Agenzie d'Italia, proprio per fini informativi e formativi.

Altri incontri significativi sono quelli tenutisi con gli operatori di educazione ambientale per garantire la migliore efficacia possibile sul territorio delle attività di formazione e di informazione.

Da ricordare inoltre, per l'anno appena trascorso, l'impegno straordinario derivante dalla presenza sul territorio di alcune emergenze ambientali che anche a seguito dei doverosi interventi dell'Autorità giudiziaria e delle conseguenti, e talvolta sfocate, attività svolte dagli organi di informazione, ha comportato, per l'Agenzia, il fatto di trovarsi, nel bene e nel male, al centro di una notevole serie di attenzioni alle quali dover far fronte nei modi più efficaci possibili.

Si vogliono infine segnalare alcune azioni di dettaglio:

- predisposizione di elaborati tecnici utili al Dipartimento urbanistica e ambiente per elaborare le deliberazioni della Giunta provinciale in materia di tutela delle risorse idriche, di emissioni in atmosfera, di tutela del suolo e di programmazione del ciclo rifiuti;
- coordinamento delle attività di studio e di approfondimento tecnico-scientifico da parte dell'Università di Trento, di altri Istituti e di singoli consulenti nelle materie indicate al punto precedente;
- attività di verifica sui progetti collegati alle procedure di certificazione ambientale ;
- attività di verifica e controllo degli stati di avanzamento dei progetti di informatizzazione relativi alle autorizzazioni ambientali ed ai controlli ambientali;
- partecipazione a gruppi di lavoro istituiti per la trattazione di tematiche di particolare rilievo (quali, ad esempio, gli incontri interdisciplinari su "terre e rocce da scavo" e sugli impianti di "biodegradazione", la "Cabina di regia" per le attività di controllo ambientale, il nuovo collegamento ferroviario in galleria Verona – Brennero, ecc.);
- organizzazione e presenza ad iniziative formative tenute da APPA per operatori specialistici di altre Agenzie (ad esempio il "Corso nazionale di formazione sull'applicazione di metodi di valutazione basati su diatomee bentoniche") o di altre istituzioni;
- partecipazione, anche in qualità di relatore, a numerosi convegni, seminari ed incontri tecnici.
-

## **2 U.O. Affari giuridico-amministrativi**

Nel 2011 l'Unità organizzativa Affari giuridico-amministrativi ha efficacemente e perseguito e complessivamente raggiunto i relativi obiettivi indicati nel Programma di attività per l'anno 2011, come di seguito rappresentato.

### **2.1 Attività corrente**

Per quanto riguarda l'attivazione dei procedimenti sanzionatori ai sensi degli articoli 14 e seguenti della legge 24 novembre 1981, n. 689 (obiettivo n. 1 del Programma di attività), l'Unità organizzativa, a seguito di un accurato approfondimento giuridico delle singole fattispecie oggetto di accertamento e segnalazione da parte dei vari organi di controllo, ha provveduto alla predisposizione degli atti per la notifica ai soggetti trasgressori - nei termini prescritti - degli estremi delle violazioni di norme ambientali presidiate da sanzioni amministrative in materia di rifiuti, acqua, aria e autorizzazione integrata ambientale. Nell'ambito di tale attività l'Unità organizzativa ha altresì assicurato l'esercizio del diritto di difesa dei soggetti destinatari delle notifiche-infrazione, acquisendo le relative difese scritte o svolgendo le richieste audizioni ai sensi dell'art. 18 della predetta legge n. 689 del 1981. Complessivamente, nel 2011 il numero di procedimenti sanzionatori amministrativi avviati con le relative notifiche-infrazione è stato di 257.

Per quanto concerne la riduzione delle pendenze relative ai procedimenti amministrativi sanzionatori avviati negli anni precedenti (obiettivo n. 2 del Programma di attività), l'obiettivo di portare a conclusione quelli attivati nel 2007 e di parte di quelli attivati nel 2008 è stato pienamente raggiunto, sia sotto il profilo quantitativo che quello qualitativo di tale attività: in particolare, l'Unità organizzativa ha predisposto gli atti per l'adozione di 232 provvedimenti conclusivi (ordinanze-ingiunzione e provvedimenti di archiviazione), con evidente superamento della soglia quantitativa prevista nel Programma per l'anno 2011 in ordine a questa tipologia di atti.

Ai fini della formazione giuridico-amministrativa a favore del personale dell'Agenzia (obiettivo n. 3 del Programma di attività), l'Unità organizzativa ha provveduto non tanto all'organizzazione di un singolo incontro formativo presso il Settore Laboratorio e controlli o altre strutture "tecniche" dell'Agenzia, quanto ad assicurare alle medesime strutture un'assoluta ed assidua disponibilità e tempestività nell'approfondimento di questioni prettamente giuridiche o tecnico-giuridiche, in corrispondenza con le esigenze di aggiornamento imposte dalle continue modifiche normative che nel corso del 2011 hanno significativamente interessato il panorama normativo statale in materia ambientale.

Con riferimento all'attività defensionale di provvedimenti adottati dall'Agenzia o alla cui adozione l'Agenzia ha variamente partecipato, l'Unità organizzativa ha condotto la difesa diretta avanti al giudice civile nei procedimenti di impugnazione delle ordinanze-ingiunzione conclusive di procedimenti sanzionatori amministrativi e ha fornito piena collaborazione all'Avvocatura della Provincia nello svolgimento dell'istruttoria finalizzata alla stesura di memorie difensive nell'ambito dei procedimenti contenziosi avanti alla giurisdizione amministrativa (Tribunale regionale di giustizia amministrativa, Consiglio di Stato, Tribunale superiore delle acque pubbliche).

Tra le altre attività svolte dall'Unità organizzativa, si segnala la puntuale collaborazione con le altre strutture provinciali, aventi competenze contigue o trasversali a quelle dell'Agenzia, nella predisposizione di provvedimenti amministrativi (in particolare delibere di Giunta provinciale), e l'elaborazione di pareri giuridico-amministrativi in materia ambientale.

Nelle seguenti tabelle è sinteticamente quantificata, per singola tipologia, l'attività svolta dall'Unità organizzativa Affari giuridico-amministrativi nel 2011:



**ATTIVITÀ CONTENZIOSA**

predisposizione di notifiche-infrazioni	<b>257</b>
svolgimento di audizioni difensive e acquisizione di scritti difensivi	<b>127</b>
predisposizione di ordinanze-ingiunzione o provvedimenti di archiviazione o di estinzione di procedimenti amministrativi sanzionatori	<b>232</b>
svolgimento di patrocinio innanzi al tribunale civile a seguito di opposizione a ordinanze-ingiunzione	<b>1</b>
predisposizione di memorie istruttorie su ricorsi al T.R.G.A., Consiglio di Stato, TSAP	<b>19</b>

**ATTIVITÀ GIURIDICO-AMMINISTRATIVA**

predisposizione di pareri giuridico-amministrativi	<b>10</b>
esame di garanzie finanziarie su attività di smaltimento/recupero rifiuti, attività di bonifica, IPPC	<b>1</b>

**2.2 Progetti**

In conformità al Programma di attività per l'anno 2011, l'Unità organizzativa - sia in proprio, che mediante il coordinato coinvolgimento dei funzionari delle altre strutture dell'Agenzia -, ha sviluppato il progetto relativo alla predisposizione di un documento sulle esigenze di modifica normativa da apportare al testo unico provinciale in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti (d.P.G.P. 26 gennaio 1987, n. 1-41/Legisl.), partecipando alla formulazione di una proposta di disegno di legge in materia di gestione delle risorse idriche, tutela dell'ambiente dagli inquinamenti e valutazione dell'impatto ambientale, finalizzato ad aggiornare organicamente la disciplina provinciale in tali materie alla luce della normativa vigente a livello statale e comunitario.

### 3 U.O. bilancio e ragioneria

Nel corso del 2011 l'Unità organizzativa bilancio e ragioneria si è occupata degli adempimenti contabili dell'Agenzia curando anche l'attività amministrativa legata agli atti di spesa e di entrata.

#### 3.1 Attività corrente

L'attività svolta, che può essere suddivisa in quattro aree principali (attività contabile, predisposizione provvedimenti del Dirigente Generale, attività contrattuale, attività fiscale), può essere riassunta nella seguente tabella:

Attività	N.
Attività contabile:	
▪ strumenti di bilancio	10
▪ programmi di spesa	4
▪ impegni	170
▪ registrazione documenti di spesa	2057
▪ liquidazioni	2055
▪ mandati	2073
▪ contabilizzazioni entrate	986
▪ accertamenti	338
▪ controllo atti economo	77
Attività amministrativa:	
▪ stesura e raccolta contratti	40
▪ adempimenti repertorio	3
▪ predisposizione provvedimenti del Dirigente	198
▪ ordinativi di spesa	441
▪ predisposizione programma di attività e relazione APPA	2
▪ redazione reportistica legata al controllo di gestione	3
Attività fiscale:	
▪ fatture di vendita	179
▪ registrazioni IVA	226
▪ comunicazioni IVA	24
▪ versamenti imposte e ritenute	36
▪ dichiarazioni annuali	4
▪ certificazioni fiscali	48

L'elenco dei provvedimenti redatti nel 2011 è allegato alla presente relazione.

Ai fini statistici, i provvedimenti del Dirigente Generale elaborati si possono così suddividere in base alla competenza dei diversi Settori:

SETTORE	N. PROV. V.
Direzione	39
Settore informazione e monitoraggi	111
Settore laboratorio e controlli	30
Settore gestione ambientale	18
<b>TOTALE</b>	<b>198</b>

## **3.2 Progetti**

### ***Informatizzazione della gestione degli acquisti di beni***

Il sistema informatico per la gestione degli acquisti (Prolab.Q-GA) predisposto a fine 2010 è stato utilizzato già dall'inizio del 2011 per la redazione di tutti gli ordinativi relativi alle spese di funzionamento dell'Agenzia. Il sistema è stato collegato con SAP per la parte relativa ai capitoli di spesa e agli impegni in modo da consentire un rapido controllo della situazione degli ordini con riferimento a tali parametri. Si è proceduto in corso d'anno ad alcune modifiche di funzionalità e di layout per adattarlo alle esigenze dell'Ufficio.

Tutti gli ordini del 2011 relativi al programma periodico di spesa effettuati dall'Ufficio sono stati predisposti con il nuovo applicativo.

Non si è ritenuto opportuno, dopo aver effettuato diverse prove e valutazioni, estendere tale modalità anche agli ordinativi derivanti dagli altri provvedimenti in quanto forma, modalità di archiviazione e inoltre non lo rendono funzionale.

## **4 Incarico Speciale di studio ed analisi dei processi tecnologici e produttivi**

I compiti peculiari dell'Incarico Speciale consistono nel fornire all'Agenzia ed alle altre strutture della Provincia e degli enti locali, ogni forma di collaborazione, assistenza e supporto tecnico specialistico in relazione alla valutazione di progetti di elevata valenza ambientale, allo studio di nuove tecnologie applicate in campo ambientale, e, più in generale, nell'espressione di pareri nelle materie riguardanti le migliori tecniche disponibili (BAT – *Best Available Techniques*) per l'abbattimento di inquinanti.

Anche nel 2011 la struttura ha curato in via prioritaria una qualificata assistenza specialistica alle Unità organizzative incardinate nell'APPA (U.O. per la Pianificazione e U.O. Sportello delle autorizzazioni del Settore Gestione Ambientale; U.O. per le attività di Monitoraggio Ambientale del Settore Informazione e monitoraggi), assicurando inoltre, in quanto necessario, adeguata rappresentanza dell'Agenzia sui tavoli tecnici interprovinciali ed, a livello nazionale, di collaborazione interregionale ed interagenziale (ISPRA/ARPA-APPA).

### **4.1 Attività corrente**

#### ***Rilascio di pareri tecnici e collaborazione nelle istruttorie I.P.P.C.***

Nel corso del 2011 si è avuto modo di esprimere una serie di pareri tecnici riguardanti soprattutto pratiche in istruttoria di V.I.A. (*Valutazione di Impatto Ambientale*) e/o sottoposte alla disciplina I.P.P.C. (dall'acronimo inglese *Integrated Pollution Prevention Control*).

In entrambi i casi si tratta di procedure volte a garantire l'ottimizzazione dei progetti sotto il profilo della qualità ambientale, prevenendo ogni forma di inquinamento e controllando le varie modalità con cui si manifestano gli impatti.

In particolare l'IPPC è una strategia, comune a tutta l'Unione Europea, finalizzata ad aumentare le "prestazioni ambientali" dei complessi industriali assoggettati alla cosiddetta Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), secondo i seguenti principi generali (direttiva 96/61/CE):

- prevenire l'inquinamento utilizzando le migliori tecniche disponibili (BAT);
- evitare fenomeni di inquinamento significativo nelle diverse matrici ambientali;
- evitare la produzione di rifiuti, ovvero favorirne il recupero o l'eliminazione;
- garantire un utilizzo efficace dell'energia;
- organizzare il monitoraggio in modo integrato;
- prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
- assicurare un idoneo ripristino del sito al momento della cessazione definitiva dell'attività.

I progetti di maggiore complessità e rilevanza sotto il profilo ambientale hanno riguardato impianti dei settori energetico, chimico-farmaceutico, del cemento e del trattamento di rifiuti.

#### ***Partecipazione a comitati, commissioni, gruppi di lavoro e tavoli tecnici***

Nel 2011 i funzionari dell'Incarico Speciale hanno partecipato, in qualità di membri esperti in rappresentanza di APPA e della Provincia Autonoma di Trento, a numerosi tavoli tecnici a livello provinciale, nazionale ed internazionale in relazione alle materie collegate alla tutela dell'ambiente, nonché, in qualità di relatori, ad iniziative di formazione, a meeting, convegni e seminari tecnici.

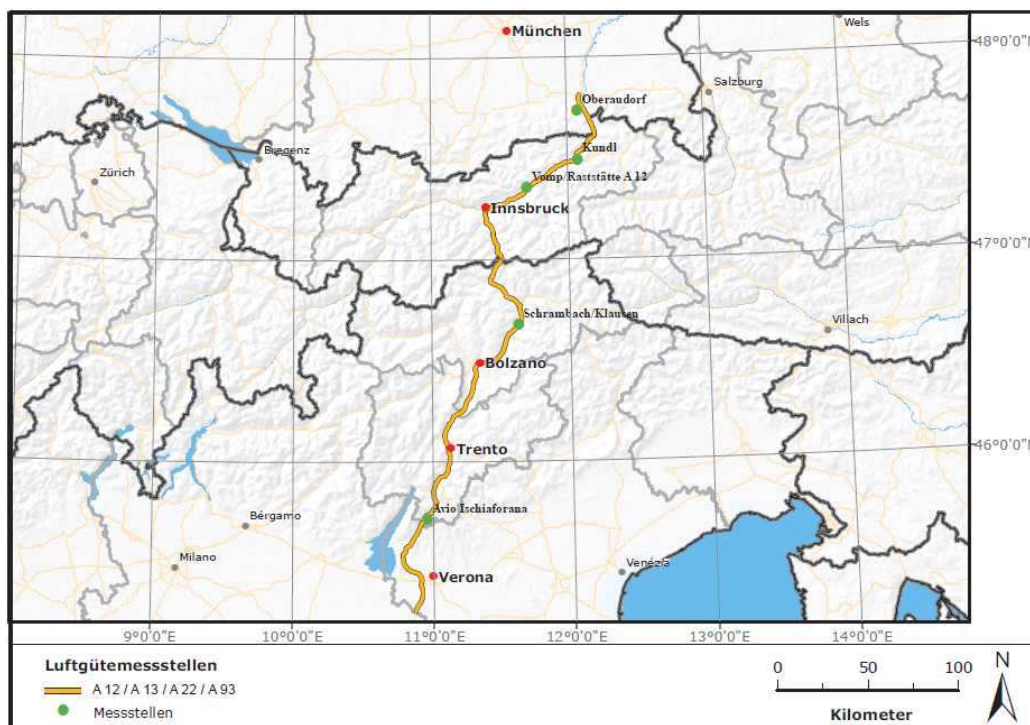
In particolare degni di nota risultano essere i tavoli tecnici istituiti presso i seguenti enti, Istituti ed organizzazioni, ai quali l'Incarico Speciale ha partecipato portando le esperienze maturate dall'Agenzia provinciale per la protezione ambiente di Trento:

1. Ministero dell'Ambiente e tutela del territorio e del mare – *Coordinamento ex art. 20 D.Lgs. 155/2010*
  - Predisposizione di memoria sul ricorso per inadempimento contro lo Stato italiano in merito ai superamenti del limite di qualità dell'aria stabilito per le polveri sottili (PM<sub>10</sub>);
  - Predisposizione richiesta di proroga per il rispetto del limite di qualità dell'aria stabilito per gli ossidi di azoto (NO<sub>2</sub>);
  - Preparazione dei progetti di zonizzazione ed adeguamento delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria.
2. ISPRA – Istituto superiore per la ricerca ambientale – Comitato Tecnico permanente
  - Armonizzazione metodi di analisi, campionamento e misura – Metrologia qualità dell'aria;
  - Elaborazione, gestione, diffusione delle informazioni ambientali – Aggiornamento linee guida inventari regionali delle emissioni in atmosfera e articolazione a livello locale;
  - Elaborazione, gestione, diffusione delle informazioni ambientali – Modellistica dell'atmosfera;
  - Monitoraggio e controlli ambientali – Problematiche/indicatori di PM10.
3. Bacino Padano (Autorità Regionali dell'area padana, P.A. Bolzano e Canton Ticino - CH)
  - Definizione dei provvedimenti nell'ambito dell'Accordo del Bacino Padano;
  - Modellistica dell'atmosfera;
  - IN.EM.AR. – Inventari delle Emissioni in Aria.

## 4.2 Progetti

### Gruppo di Lavoro BCP – Monitoraggio Ambientale

Nel 2011 si è concluso il progetto del Gruppo di Lavoro **BCP – Monitoraggio Ambientale**, istituito, come sottogruppo nell'ambito del programma di lavoro della struttura della **BCP (Brenner Corridor Platform)** collegata al progetto **TEN 1 (Rete TransEuropea 1)**, con l'obiettivo di definire ed organizzare una rete dedicata di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico lungo il tracciato autostradale di attraversamento del corridoio del Brennero.



Del gruppo hanno fatto parte le autorità ambientali delle regioni dell'arco alpino situate lungo il tracciato del corridoio del Brennero (Baviera, Tirolo, Provincia Autonoma di Bolzano e Provincia Autonoma di Trento), nonché rappresentanti ministeriali e delle infrastrutture.

Nell'ambito del progetto sono state individuate le seguenti 5 stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, tutte opportunamente disposte lungo il tracciato autostradale ad una distanza compresa fra 5 e 10 metri dal bordo esterno delle corsie di marcia:

Oberuadorf	Baviera	D Germania
Kundl	Tirolo	A Austria
Vomp	Tirolo	A Austria
Chiusa	Provincia Autonoma di Bolzano	I Italia
Avio	Provincia Autonoma di Trento	I Italia

A conclusione dei lavori è stata prodotta una relazione che, riassumendo le fasi attraverso le quali si è sviluppato il progetto, ha dato atto che lungo tutto il tracciato alpino dell'autostrada del Brennero si riscontrano superamenti generalizzati dello standard di qualità dell'aria stabilito per gli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>): a fronte di un limite riferito alla media annua di 40 µg/m<sup>3</sup>, i valori rilevati sono compresi fra 50 e 60 µg/m<sup>3</sup>.

### ***Approfondimenti sull'incidenza ambientale dell'acciaieria di Borgo Valsugana***

Dopo il preliminare *Studio sull'incidenza ambientale e sanitaria dell'acciaieria di Borgo Valsugana* - affidato dalla Giunta provinciale ad un gruppo di esperti esterni con l'obiettivo, in situazione di possibile emergenza a seguito dei noti fatti che nel 2009 hanno condotto al sequestro giudiziario dello stabilimento, di valutare il quadro giuridico-amministrativo in funzione dell'eventuale adozione di misure urgenti per la tutela della salute pubblica e dell'ambiente -, nel dicembre 2010 l'Agenda ha ritenuto di affidare all'Università di Trento un incarico per approfondire le conoscenze sull'incidenza ambientale dell'acciaieria di Borgo Valsugana con riferimento a tutti gli inquinanti atmosferici con spiccate caratteristiche di tossicità e persistenza (IATP).

In tale contesto vengono considerati i percorsi multipli di impatto (respirazione, ingestione di terreno contaminato, contatto dermico con esse, assunzione con la dieta, ecc.) che possono sviluppare effetti sui soggetti esposti di sostanze ad elevata cumulabilità e persistenza, quali i metalli pesanti, composti organici aromatici, composti organici policlorurati della famiglia delle diossine e dei furani (PCDD/F).

Il progetto si articola nei seguenti cinque sottoprogetti, fra loro integrati:

1. Caratterizzazione delle emissioni attuali e del regime di emissione, funzionale ad una modellazione diffusiva (ripartizione gas/polveri, distribuzione granulometrica del particolato);
2. Applicazione di modelli di dispersione e deposito di PCDD/F ed altri IATP;
3. Caratterizzazione ambientale integrativa con ricerca degli inquinanti in svariate matrici ambientali (aria, deposizioni, suolo, sedimenti in corpi idrici, intonaci di edifici, aghi di abete, ecc.), con riferimento alle emissioni attuali e riconducibili a scenari del passato;
4. Ricostruzione storica dell'impatto da PCDD/F ed altri IATP;
5. Sviluppo di un modello di analisi di rischio.

L'attività è effettuata con il coordinamento scientifico e tecnico del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale (DICA) dell'Università di Trento, in collaborazione con enti, società ed istituti di Ricerca locali ed extraterritoriali.

La conclusione del progetto è prevista entro l'estate del 2012.

## Conferenza Corridoi verdi nella rete TEN di ArgeAlp

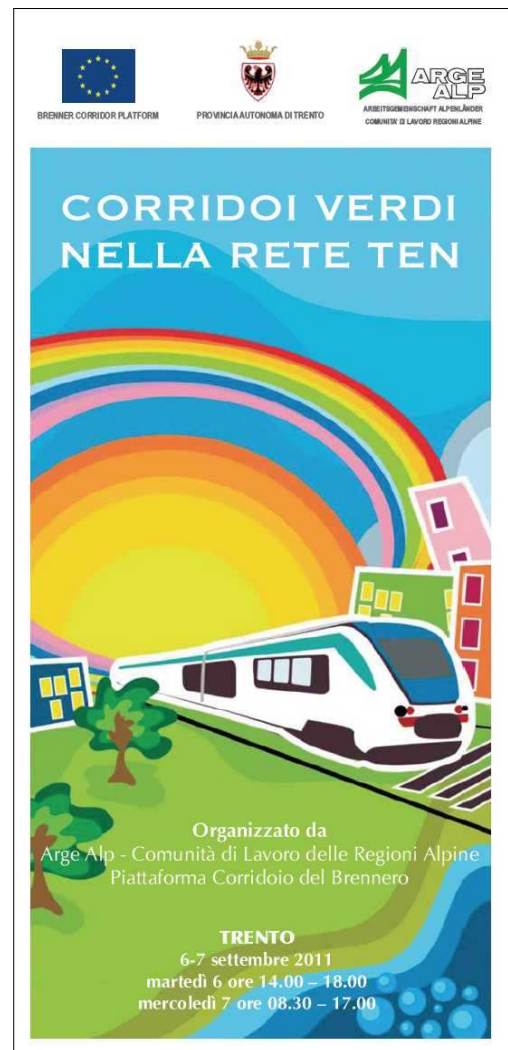
Il progetto si è concretizzato nell'organizzazione di una conferenza nell'ambito di ArgeAlp, che ha consentito di proporre e mettere a confronto peculiari misure caratterizzanti un "corridoio verde".

Infatti i territori di alcune Regioni aderenti ad ARGE ALP sono attraversati da importanti corridoi di trasporto europei (TEN T - Trans-European Network - Transport), che comportano, anche in prospettiva, notevoli problematiche di natura ambientale.

La conferenza, tenutasi a Trento il 6 e 7 settembre 2011 in concomitanza con la settimana dedicata al clima (*Climatica...mente cambiando*), ha visto la partecipazione di esperti e personalità di livello internazionale, che hanno dibattuto sul concetto di "Corridoio Verde" e delle possibili azioni di sviluppo delle infrastrutture stradali e ferroviarie in risposta a bisogni economici, ambientali e sociali di un territorio particolarmente fragile.

Oltre ai diversi modi ed esigenze di mobilità, le tematiche più significative affrontate hanno riguardato le questioni delle nuove tecnologie per la decarbonizzazione dei trasporti e per l'incremento di efficienza del sistema logistico, delle nuove fonti di energia e della loro incentivazione, della riduzione delle emissioni e del minore inquinamento, delle influenze sul e del clima.

La conferenza è stata inoltre occasione per gli amministratori e per i responsabili delle strutture della PAT di contatti e confronti diretti, sia a livello tecnico, sia a livello politico.



## 5 Settore Gestione ambientale

La deliberazione n. 2385 del 9 ottobre 2009 ha riorganizzato l'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente strutturandola in una direzione, tre settori, 5 uffici ed un incarico speciale. Una delle tre strutture di secondo livello è il Settore Gestione ambientale la cui declaratoria è la seguente:

- provvede alla trattazione degli affari concernenti la tutela dell'aria, delle acque e del suolo dagli inquinamenti, la gestione dei rifiuti, l'inquinamento acustico e la protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, nonché la bonifica dei siti contaminati e altre forme di inquinamento, in esecuzione delle leggi provinciali che disciplinano tali materie e nel rispetto delle attribuzioni spettanti ad altre strutture organizzative provinciali o ad altri enti e agli altri Settori dell'Agenzia;
- in particolare, esplica l'attività istruttoria e provvede al rilascio dei provvedimenti permissivi, all'espressione di pareri ed all'emanazione dei provvedimenti conseguenti alle attività di controllo;
- provvede agli adempimenti tecnico-istruttori per l'elaborazione dei piani provinciali di qualità dell'aria, tutela delle acque, di gestione dei rifiuti e dei campi elettromagnetici, in collaborazione con il Settore Informazione e monitoraggi dell'Agenzia e con le altre strutture provinciali;
- cura la gestione e l'implementazione dei catasti delle autorizzazioni previsti dalle leggi provinciali e nazionali vigenti;
- espleta attività di consulenza tecnica, in coordinamento con le strutture dell'Agenzia, per gli organi e le strutture provinciali preposti alla prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose;
- collabora con il Settore informazione e monitoraggi e le altre strutture della Provincia alla progettazione e alla gestione dei sistemi informativi provinciali in campo ambientale e territoriale e all'implementazione della banca dati ambientali;
- può fornire supporto tecnico, nelle materie di competenza, alle attività di vigilanza e controllo demandate al Settore laboratorio e controlli;
- adotta i provvedimenti finalizzati all'irrogazione di sanzioni amministrative pecuniarie di pertinenza dell'Agenzia, predisposti dall'U.O. affari giuridico amministrativi;
- fornisce supporto al Dirigente Generale per le Conferenze di servizi, Commissioni e Comitati in cui l'Agenzia partecipa.

In sostanza il Settore si occupa principalmente di indirizzare e coordinare le attività delle due Unità Organizzative in esso incardinate. Di seguito viene esposto in dettaglio quanto è stato realizzato dalle due unità organizzative nel corso del 2011.



## 6 Settore Gestione ambientale - U.O. Sportello delle autorizzazioni

L'Unità Organizzativa cura gli adempimenti afferenti gli iter autorizzativi previsti dalla normativa ambientale comunitaria, statale e provinciale. In particolare provvede:

- all'attività tecnico-amministrativa concernente il rilascio delle autorizzazioni in materia di:
  - emissioni in atmosfera;
  - scarico di acque reflue, riservate alla competenza dell'Agenzia;
  - gestione dei rifiuti;
- alla gestione delle procedure per il rilascio dell'Autorizzazione integrata ambientale;
- a curare la tenuta degli archivi cartacei e l'aggiornamento del catasto informatico delle autorizzazioni (GAA);
- a fornire consulenza ed assistenza tecnica alle strutture provinciali, agli Enti locali, agli organismi tecnici e agli altri enti interessati nelle materie di competenza.

Inoltre, in collaborazione con il Settore Laboratorio e controlli, effettua le verifiche strettamente connesse agli adempimenti afferenti il procedimento autorizzatorio. Infine cura l'emanazione dei provvedimenti ripristinatori conseguenti a controlli, inerenti le materie di propria competenza.

Gli obiettivi principali dell'ufficio riguardano il rispetto dei tempi previsti dalla normativa per la conclusione dell'istruttoria ed il miglioramento della qualità del servizio prestato, attraverso modifiche organizzative ed operative (informatizzazione, semplificazione delle procedure, ...).

### 6.1 Attività corrente

#### Emissioni in atmosfera

Nel corso dell'anno 2011 sono state presentate complessivamente **223** domande di autorizzazione per le emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 8, 8bis e 8ter del T.U.L.P. in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti, relativamente all'installazione di nuovi impianti, alla modifica sostanziale di impianti già installati ed al loro trasferimento in altra località, nonché al rinnovo di autorizzazioni già rilasciate (**42**) ed all'esercizio di impianti già installati (**32**).

Di esse, **126** riguardano dichiarazioni di avvalersi dell'autorizzazione in via generale. Le autorizzazioni in via generale prevedono la ricezione delle dichiarazioni dei soggetti interessati, la verifica della sussistenza dei requisiti dell'attività per potersi avvalere dell'autorizzazione in via generale, l'inserimento dei dati nel catasto informatico e, successivamente, il controllo dell'espletamento di tutte le prescrizioni previste dalla normativa. Nell'anno in esame sono state così suddivise nelle seguenti 18 tipologie.

Autorizzazioni in via generale			
5	autocarrozzeria	5	calcestruzzo, gesso, cemento
20	attività di verniciatura	0	pulitura a secco a ciclo chiuso
12	falegnameria	3	impianti termici civili
0	torrefazione	12	saldatura
1	settore alimentare	21	segheria

<b>Autorizzazioni in via generale</b>			
0	attività generica	28	lavorazione inerti
3	settore grafico	4	stoccaggio materie prime
7	lavorazione meccanica metalli	1	tempra
0	allevamento di bestiame	4	Processi fermentativi

Sono state inoltre presentate **97** domande che hanno seguito la procedura di autorizzazione ordinaria. Tenuto conto dei residui del 2010 e delle code autorizzate poi nel 2012 nonché di taluni procedimenti attivati d'ufficio, complessivamente sono state rilasciate **75** autorizzazioni.

Infine sono stati valutati **122** piani di gestione dei solventi presentati ai sensi dell'art 275 del D.Lgs. 152/2006.

### **Gestione dei rifiuti**

Nel corso dell'anno 2011 sono state presentate complessivamente **132** richieste di autorizzazione per la gestione dei rifiuti.

Di queste, **104** domande riguardano il regime ordinario (autorizzazioni rilasciate ai sensi dell'art. 84 del T.U.L.P. in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti e per gli effetti previsti dall'art. 208 del D.Lgs. 152/2006); le restanti **28** riguardano il regime semplificato (iscrizione al registro delle imprese che effettuano recupero di rifiuti ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/2006 e del D.M. 5 febbraio 1998).

Tenuto conto dei residui del 2010, complessivamente sono state rilasciate **129** autorizzazioni (nel 2010 erano state **66**), così suddivise:

<b>Autorizzazioni ordinarie</b>					
Nuova autorizzazione ordinaria	Rinnovo autorizzazione ordinaria	Modifica autorizzazione ordinaria	Revoca autorizzazione ordinaria	Volturazione autorizzazione ordinaria	Rifiuti in IPPC
44	19	51	3	7	5

La tempistica media di rilascio delle autorizzazioni risulta essere pari ad una media di **59** giorni.

Inoltre, tenuto conto dei residui del 2010, sono state rilasciate **37** iscrizioni, così suddivise:

La tempistica media di rilascio delle iscrizioni semplificate risulta essere pari ad una media di **61** giorni.

<b>Iscrizioni in regime semplificato</b>				
Nuova iscrizione semplificata	Rinnovo iscrizione semplificata	Modifica e voltura iscrizione semplificata	Revoca iscrizione semplificata	Archiviazione iscrizione semplificata
5	9	10	6	7

### Scarico di acque reflue

Nel corso dell'anno 2011 sono state presentate complessivamente **128** richieste di autorizzazione allo scarico.

Di queste, **57** domande sono state presentate ai sensi dell'art. 23 del T.U.L.P. in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti, **55** richieste di rinnovo dell'autorizzazione allo scarico ai sensi dell'art. 23, comma 7ter, del T.U.L.P. e **16** nuove richieste di autorizzazione del programma di restituzione delle acque intercettate ai sensi dell'art. 25 del T.U.L.P. medesimo. Tenuto conto dei residui del 2010 complessivamente sono state rilasciate **138** autorizzazioni, così suddivise:

La tempistica media di rilascio delle autorizzazioni risulta essere pari ad una media di **33** giorni.

Autorizzazioni agli scarichi			
Autorizzazioni allo scarico di acque reflue domestiche	Autorizzazioni allo scarico di acque reflue urbane	Autorizzazioni allo scarico di acque reflue industriali	Autorizzazioni restituzione acque intercettate
10	47	63	18

### Autorizzazione integrata ambientale

Nel corso dell'anno 2011 sono state presentate **56** nuove richieste di autorizzazione integrata ambientale (AIA), ai sensi della parte II del D.Lgs. 152/2006, di cui **38** aggiornamenti, **2** riesami e **15** rinnovi. Tenuto conto dei residui del 2010 complessivamente sono state rilasciate **65** autorizzazioni, così suddivise:

Autorizzazione integrata ambientale				
Provvedimento modifica	Riesame autorizzazione	Rinnovo autorizzazione	Aggiornamento autorizzazione	Avvenuto adeguamento
8	4	10	41	3

La tempistica media di rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali risulta essere pari ad una media di **78** giorni.

### Autorizzazioni al trasporto transfrontaliero di rifiuti, ai sensi del Regolamento CE 1013/2006

Nel corso dell'anno 2011 sono state presentate **5** notifiche ai sensi del Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio relativo alle spedizioni di rifiuti del 14 giugno 2006, n. 1013/2006. Sono state rilasciate **5** autorizzazioni, così suddivise per codice CER:

Autorizzazioni al trasporto transfrontaliero di rifiuti			
Codice CER 17.06.03	Codice CER 17.06.05*	Codice CER 19.12.04	Codice CER 07.01.01*
1	3	1	0

### Provvedimenti ripristinatori

Nell'anno 2011 sono stati redatti **13** provvedimenti di diffida, così suddivisi:

Provvedimenti ripristinatori			
Emissioni in atmosfera	Gestione dei rifiuti	Scarico di acque reflue	AIA
2	0	3	8

### Provvedimenti di proroga e di modifica delle prescrizioni

Nell'anno 2011 sono stati rilasciati **13** provvedimenti di modifica delle prescrizioni. Di questi, **4** riguardano la gestione dei rifiuti, **7** le autorizzazioni integrate ambientali e **2** i provvedimenti ripristinatori.

### Pareri tecnici

Nel corso dell'anno 2011 si è svolta un'intensa attività di supporto tecnico a soggetti pubblici (enti locali e strutture provinciali) e privati riguardante le materie di competenza dell'Unità Organizzativa, che non sempre si è tradotta in un parere scritto. Tale attività ha riguardato principalmente un supporto tecnico-amministrativo per la realizzazione dei C.R.Z. e C.R.M. previsti dal Piano smaltimento dei rifiuti ed in generale per la gestione dei rifiuti urbani e speciali, nonché per le problematiche legate alle emissioni in atmosfera ed agli scarichi idrici.

I pareri tecnici scritti espressi dall'Unità Organizzativa sono circa **30**.

Inoltre personale dell'Unità Organizzativa ha partecipato a numerosi gruppi di lavoro al fine di definire il contenuto di deliberazioni di Giunta provinciale recanti linee guida e criteri generali inerenti le materie di competenza. A titolo esemplificativo si citano:

- deliberazione della Giunta provinciale n. 1333 del 24 giugno 2011, avente ad oggetto *“Legge provinciale 14 aprile 1998, n. 5 (Disciplina della raccolta differenziata dei rifiuti). Approvazione delle Linee guida per la corretta gestione di un impianto di recupero e trattamento dei rifiuti e per la produzione di materiali riciclati da impiegare nelle costruzioni e delle Norme tecniche e ambientali per la produzione dei materiali riciclati e posa nella costruzione e manutenzione di opere edili, stradali e recuperi ambientali”*;
- deliberazione della Giunta provinciale n. 2519 del 25 novembre 2011, avente ad oggetto *“Decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 117 “Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie e che modifica la direttiva 2004/35/CE” in materia di rifiuti prodotti dalle industrie estrattive. Approvazione linee guida per la Provincia di Trento”*;
- partecipazione al tavolo di lavoro inerente le nuove linee guida per la gestione dei residui derivanti dalla manutenzione delle infrastrutture stradali di competenza provinciale, poi approvate con deliberazione della Giunta provinciale n. 27 del 13 gennaio 2012, avente ad oggetto *“Direttive per l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 64, comma 3bis, del decreto del Presidente della Giunta provinciale 26 gennaio 1987, n. 1-41/legisl. (Testo unico delle leggi provinciali per la tutela dell'ambiente dagli inquinamenti) per la gestione dei residui derivanti dalla manutenzione delle infrastrutture stradali di competenza provinciale. Revoca della deliberazione della Giunta provinciale 19 marzo 2010, n. 555”*;
- partecipazione al tavolo di lavoro inerente la modifica del disciplinare per il conferimento ed il trattamento presso gli impianti di depurazione della Provincia Autonoma di Trento dei reflui, con particolare riferimento alle direttive ed alle prescrizioni per la gestione degli impianti di pretrattamento dei rifiuti liquidi, poi approvata con deliberazione della Giunta provinciale n. 81

del 27 gennaio 2012, avente ad oggetto *“Modifica del disciplinare per il conferimento ed il trattamento presso gli impianti di depurazione della Provincia autonoma di Trento dei reflui ai sensi dell'articolo 95, comma 5, e 96, comma 2, del Testo Unico delle leggi provinciali in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti. Direttive e prescrizioni per la gestione degli impianti di pretrattamento dei rifiuti liquidi di cui all'art. 95, comma 5, del Testo Unico delle leggi provinciali in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti”*;

Nell'anno 2011 è stata elaborata, in collaborazione con Informatica Trentina S.p.A. e la ditta QUIX s.r.l. fornitrice del software GAA, una routine di estrapolazione dei dati riguardanti le autorizzazioni inerenti l'attività di gestione dei rifiuti in provincia di Trento, secondo un ben definito canone stabilito dall'ISPRA. Tale routine permette di estrapolare i dati relativi alle autorizzazioni ordinarie ed alle procedure semplificate e di caricare le stesse, attraverso un opportuno canale predisposto dall'ISPRA stessa, su un database gestito dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, nell'ambito degli adempimenti degli obblighi di legge imposti dal Sistema SISTRI.

### Attività di verifica e controllo

Nel corso dell'anno 2011 i sopralluoghi effettuati sono stati indicativamente i seguenti.

Emissioni in atmosfera	Gestione dei rifiuti	Scarico di acque reflue	AIA
10	10	5	15

### Partecipazioni a comitati e commissioni

Nella partecipazione a comitati, gruppi di lavoro, incontri con ISPRA, gruppi ministeriali, commissioni provinciali e nazionali, tavoli tecnici ISPRA – ARPA – APPA, lo Sportello delle Autorizzazioni dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente è risultato essere parte attiva nella partecipazione e stesura dei protocolli e delle attività a livello nazionale. La partecipazione di uno o più membri dell'Unità Organizzativa alle attività sopra menzionate può essere quantificato in circa **10** giorni.

## 6.2 Progetti

### Allineamento dell'anagrafica GAA con Infocamere

L'Unità Organizzativa impiega a supporto della propria attività tecnico-amministrativa il software GAA (Gestione Autorizzazioni Ambientali), in grado di fornire tutti gli strumenti necessari al compimento delle proprie mansioni. Le funzioni principali del sistema sono:

- formalizzazione dei processi autorizzativi;
- mantenimento di un archivio unificato e centralizzato con la situazione aggiornata delle autorizzazioni esistenti per una determinata entità (impresa/unità locale/soggetto);
- compilazione delle bozze dei documenti automatizzata;
- registrazione dei dati tecnici essenziali relativi al procedimento autorizzativo;
- reportistica avanzata: tutti i dati raccolti possono essere presentati sotto forma di report a diversi gradi di dettaglio in grado di permettere il controllo del territorio.

L'impiego di GAA per l'attivazione e la successiva gestione di tutti i procedimenti ha confermato una sensibile semplificazione dell'attività istruttoria. A tale proposito si evidenzia che le tempistiche di conclusione dell'attività istruttoria sono mediamente pari a circa **40** giorni.

Nel corso del 2011 è stata implementata e portata a termine la nuova funzionalità di allineamento dell'anagrafica delle imprese riportata in GAA con quella ufficiale riportata nel database “Parix” della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Trento. In particolare è stato eseguito e completato un puntuale ed oneroso (in termini di tempo) allineamento tra i dati già presenti in GAA e quelli di “Parix”, come primo passo per l'attivazione di una procedura

di allineamento automatica. A conclusione di questa attività è stato possibile implementare nel software una procedura automatica, ad oggi funzionante, che ogni domenica sera aggiorna in automatico i dati presenti in GAA, in modo da mantenerli allineati con il contenuto di "Parix". All'utente rimane ora da eseguire settimanalmente una mera verifica sulla veridicità degli allineamenti e di conseguenza la loro validazione.

### **Revisione della modulistica – procedura semplificata rifiuti**

Nel corso del 2011 è proseguita l'attività di standardizzazione dei procedimenti e dei relativi documenti, con particolare riferimento alla determinazione che conclude l'istruttoria. In generale si è ravvisata una notevole difficoltà in questo processo a causa dell'eterogeneità delle domande che pervengono all'Unità Organizzativa, con particolare riferimento alle pratiche relative alla gestione dei rifiuti.

In particolare, nel corso del 2011 è stata effettuata una profonda revisione della modulistica relativa alle comunicazioni di inizio di attività delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti in regime semplificato ai sensi dell'art. 214 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152. Tale necessità è emersa a seguito di alcuni approfondimenti interni e da numerose sollecitazioni dell'utenza esterna alla Pubblica Amministrazione.

Il progetto ha visto un'iniziale analisi puntuale dei moduli già esistenti predisposti dall'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente, al fine di individuare quali sono le notizie necessarie al fine di procedere con l'iscrizione delle imprese nel registro provinciale e quali sono gli accorgimenti obbligatori previsti comunque per legge e non discrezionali, con specifico riferimento al D.M. 5 febbraio 1998. Tale attività ha consentito di redigere una nuova modulistica più razionale e più agevole da compilare per l'utente, ad esempio eliminando la necessità di indicare più volte lo stesso dato all'interno del medesimo modulo, facilitando anche l'istruzione della pratica da parte del funzionario, anche in funzione dell'inserimento dei dati all'interno del software GAA.

### **Informatizzazione della trasmissione dei certificati di analisi**

Come già detto, L'Unità Organizzativa impiega a supporto della propria attività tecnico-amministrativa il software GAA. Nel corso del 2011 è stata testata la nuova funzione che consente la trasmissione telematica, da parte delle aziende, degli esiti degli autonomi controlli sulle emissioni in atmosfera prescritti in autorizzazione. Al fine di utilizzare in maniera sistematica tale procedura, la stessa è stata dapprima testata internamente in un ambiente di test; successivamente sono stati coinvolti dei soggetti esterni alla Pubblica Amministrazione, con adesione volontaria, al fine di provare sul campo questa nuova opzione di trasmissione disponibile.

Gli approfondimenti sulla validità legale della trasmissione telematica degli esiti degli autonomi controlli hanno avuto per il momento esito negativo, nel senso che ad oggi rimane comunque l'obbligo di trasmissione anche mediante gli strumenti convenzionali (posta ordinaria, fax, PEC). Attualmente è allo studio con la ditta fornitrice l'opzione di integrare la funzionalità con la PEC dell'impresa mittente, in modo da conferire anche a questa modalità di invio un valore legalmente riconosciuto.

Al termine di questi ultimi approfondimenti, questa nuova possibilità offerta ai soggetti interessati sarà pubblicizzata, al fine di promuovere un suo utilizzo diffuso e sistematico.

### **Revisione della modulistica e attività informativa per emissioni in atmosfera e IPPC a seguito del D.Lgs. n. 128/2010**

Il decreto legislativo 29 giugno 2010, n. 128, entrato in vigore 26 agosto 2010, ha portato importanti novità per quanto riguarda la normativa ambientale, con particolare riferimento all'autorizzazione integrata ambientale ed alle emissioni in atmosfera.

In particolare tale decreto ha abrogato il previgente decreto legislativo del 18 febbraio 2005, n. 59, recante "*Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento*", riportandone il contenuto, parzialmente modificato, nella parte

seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (titolo III bis). Inoltre lo stesso D.Lgs. 128/2010 ha introdotto nuovi concetti e ricalibrato la normativa inerente le emissioni in atmosfera, riportata nella parte quinta del D.Lgs. 152/2006.

L'attività condotta a tale riguardo è consistita in una puntuale analisi delle novità normative introdotte dal D.Lgs. 128/2010, una conseguente revisione dei moduli già predisposti dall'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente ed una contestuale intensa attività informativa nei confronti dei soggetti interessati.

In particolare è stata aggiornata la modulistica relativa all'autorizzazione integrata ambientale con i nuovi riferimenti normativi. Inoltre, per quanto concerne le emissioni in atmosfera, è stato realizzato e messo a disposizione dell'utenza il modello D inerente la domanda di rinnovo dell'autorizzazione, in vista della prima scadenza del 31 dicembre 2011 stabilita dall'art. 281, comma 1, lettera a), del D.Lgs. 152/2006, così modificato dall'art. 3, comma 14, lettera a), del D.Lgs. 128/2010. Al fine di ridurre gli oneri a carico dei soggetti interessati, è stata scelta la formula di una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà (ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445) che nessuna variazione è intervenuta, relativamente alle emissioni in atmosfera, rispetto alla documentazione tecnica depositata agli atti dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente.

Oltre ad un'attività puntuale di informazione, i soggetti che, sulla base dei dati presenti nel software GAA, risultavano titolari di un'autorizzazione per le emissioni in atmosfera (anche tacita) in scadenza, sono stati anche avvisati per iscritto con la nota del 8 settembre 2011, prot. n. S304/2011/522160/17.4-U381, che ha fornito tutte le indicazioni necessarie per inoltrare la domanda di rinnovo entro il termine.

## **7 Settore Gestione ambientale - U.O. per la Pianificazione**

Nel corso dell'anno 2011 l'U.O. per la Pianificazione ha rafforzato il metodo di lavoro basato su un approccio integrato alle questioni ambientali di programmi e progetti. La mobilità di personale di consolidata esperienza assegnato all'U.O. ha però impedito di raggiungere un livello ottimale di operatività. D'altra parte nel corso dell'anno ci sono state alcune assunzioni in ruolo di nuovo personale che hanno compensato le carenze originate dalla mobilità. Solo negli ultimi mesi dell'anno, dopo un primo periodo di formazione del nuovo personale, si è raggiunto un certo equilibrio con la possibilità di una migliore programmazione del lavoro e conseguente rispetto dei tempi di risposta.

In questa situazione si sono comunque affrontate le questioni ordinarie di competenza dell'U.O. e si sono eseguiti alcuni progetti specifici in materia di rumore, tutela delle acque e dell'aria. D'altra parte sono proseguite le attività di pianificazione già iniziate con particolare riguardo alla gestione dei rifiuti speciali non pericolosi derivanti dalle attività di costruzioni e demolizione.

A tale riguardo si segnala il forte interesse del pubblico dato all'iniziativa di informazione sulle linee guida e norme tecniche per la produzione e l'utilizzo dei rifiuti inerti che si è concretizzata con l'organizzazione su questo tema del Convegno tenutosi a Trento e degli incontri territoriali avuti in sette sedi delle Comunità di Valle. Si sono avute inoltre diverse partecipazioni a momenti di formazione che hanno visto i tecnici di questa U.O. impegnati come docenti.

### **7.1 Attività corrente**

#### **Pareri tecnici**

Le richieste di parere pervenute all'U.O. riguardano principalmente le seguenti procedure:

- Piani Regolatori Generali comunali e loro varianti;
- progetti sottoposti alle procedure di valutazione dell'impatto ambientale;
- localizzazione di impianti di gestione dei rifiuti;
- pareri ai Comuni per il rilascio delle autorizzazioni allo scarico in pubblica fognatura e all'individuazione delle fasce di rispetto circostanti gli impianti di depurazione;
- pareri a Enti e soggetti esterni in ordine alle problematiche connesse alla zonizzazione acustica e all'inquinamento elettromagnetico;
- pareri ai Comuni sui piani di classificazione acustica e di risanamento;
- pareri in merito alla mappatura acustica e ai piani di azione predisposti dagli enti gestori delle infrastrutture di trasporto.

Nell'ambito della procedura di valutazione d'impatto ambientale della L.P. n. 28/1988 e s.m. l'U.O. ha predisposto i pareri sulle materie ambientali sui progetti di opere e interventi privilegiando un approccio intersettoriale sui fattori ambientali acqua, aria, suolo, gestione dei rifiuti, rumore e campi elettromagnetici.

L'attività si articola sull'analisi del progetto e dello studio d'impatto ambientale basata sul confronto interdisciplinare indispensabile per una gestione integrata della fase istruttoria per l'elaborazione finale del parere, che raggruppa ed assume in sé il contributo delle varie figure professionali interne all'Unità Organizzativa e di confronto con le altre strutture dell'Agenzia, in particolare con l'U.O. Sportello delle autorizzazioni.

La fase di analisi è facilitata dalla trasmissione della documentazione tecnica in formato elettronico, utilizzando le nuove tecnologie di comunicazione della rete, e consente la consultazione degli elaborati progettuali e dello studio d'impatto ambientale da parte di tutte le strutture del Settore. Questa fase si conclude con una sintesi degli impatti dell'intervento elaborata



attraverso una check-list condivisa e che mette a fuoco le questioni ambientali rilevanti per quanto riguarda la tutela dell'ambiente dagli inquinamenti.

Nel corso del 2011 le pratiche VIA esaminate sono state in totale 66, così suddivise nei diversi procedimenti:

Procedure di VIA	Numero pareri
Progetti	43
Procedure di verifica	23

Il medesimo approccio metodologico è utilizzato per l'analisi e la valutazione dei Piani regolatori generali comunali e loro varianti. Altri pareri tecnici sono stati evasi in ordine alle competenze attribuite all'ufficio.

Descrizione pareri	n.
P.R.G.	43
Pareri tecnici	30

Si descrivono di seguito le attività effettuate nei diversi ambiti di competenza.

### **Rumore**

Relativamente alle questioni sul rumore è proseguita la collaborazione con il Dipartimento Urbanistica e ambiente per la revisione dei criteri e modalità per la presentazione e la valutazione delle domande per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale.

Nel corso del 2011 si sono aggiornati i nuovi criteri che riguardano in particolare la valutazione della preparazione teorica e l'attività professionale in materia di acustica ambientale; tali criteri sono stati inoltre oggetto di confronto con i colleghi professionali.

L'obiettivo strategico è stato raggiunto con l'approvazione formale da parte della Giunta provinciale della deliberazione n. 1535 di data 18 luglio 2011 "Legge 26 ottobre 1995, n. 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico). Approvazione dei criteri e delle modalità per la redazione, la presentazione e la valutazione delle domande per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale".

In questo ambito è da segnalare che nel corso del 2011 la Commissione si è riunita una sola volta.

Per quanto riguarda gli aspetti tecnici si è conclusa la collaborazione con il Comune di Trento per la rielaborazione delle linee guida per la redazione dei piani di zonizzazione comunale.

### **Acqua**

Per quanto riguarda la matrice ambientale "acqua" sono state svolte attività di analisi e valutazione che si sono concluse con pareri ai Comuni in ordine alla compatibilità degli scarichi idrici sul sistema delle acque superficiali e sotterranee.

Sono stati rilasciati pareri in ordine all'individuazione delle fasce di rispetto circostanti gli impianti delle pubbliche fognature per n. 3 depuratori.

Costantemente vengono forniti dati analitici e ambientali al MATTM, alle Autorità di bacino, agli Enti pubblici e privati, e a chiunque ne faccia richiesta.

In ordine agli aspetti tecnici la scrivente U.O. ha sperimentato un metodo per la valutazione del potenziale impatto dovuto allo spargimento del residuo organico derivante dal processo

anaerobico metanogeno di un impianto di digestione anaerobica di effluenti zootecnici misti a biomassa su particelle fondiarie in prossimità di corsi d'acqua.

Il modello di idoneità si basa sulla cartografia dell'uso del suolo reale ed esclude le porzioni delle particelle catastali inutilizzabili per lo spargimento degli effluenti per motivazioni strettamente legate alla copertura del suolo, ovvero bosco, zona umida/acque, edifici civili, fabbricati e strade. Sulle superfici realmente utilizzabili sono stati applicati i divieti della disciplina nazionale e provinciale, applicando un buffer di 10 m dalle rive o dalla traccia dei corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico, le zone di tutela assoluta e di rispetto di sorgenti e pozzi ad uso potabile identificati dalla Carta delle risorse idriche approvata con deliberazione della Giunta Provinciale n. 2248 del 5 settembre 2008, e di terreni aventi pendenza maggiore del 10% secondo la Carta delle pendenze del PGUAP.

Il modello è utilizzato per l'aggiornamento delle Norme di Attuazione del Piano provinciale di risanamento delle acque, approvato con deliberazione della Giunta provinciale n. 5460 d.d. 12 giugno 1987 in riferimento ai criteri imposti dal D.M. 7 aprile 2006 del Ministero delle Politiche Agricole e forestali recante *“Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti da allevamento, di cui all'articolo 38 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 15”*.

### Gestione rifiuti

In questo ambito l'attività si è svolta principalmente nell'espressione dei pareri in ordine alla localizzazione degli impianti di gestione dei rifiuti. Le procedure attivate che hanno richiesto l'espressione di parere riguardano gli impianti per il trattamento e il recupero dei rifiuti speciali derivanti da attività produttive, la cui localizzazione, in termini geografici, rappresenta una variante al Piano provinciale di smaltimento dei rifiuti; la seconda riguarda la localizzazione dei centri di raccolta materiale di livello comunale a supporto della raccolta differenziata dei rifiuti urbani da localizzare ai sensi della l.p. n. 5/98.

Descrizione pareri	n.
Impianti trattamento rifiuti	5
Centri raccolta materiali	4

Si precisa che qualora l'impianto supera la soglia limite di assoggettabilità a procedura di VIA la stessa procedura comprende la localizzazione nel Piano provinciale di smaltimento dei rifiuti e pertanto è conteggiato nei pareri resi nell'ambito della VIA.

Il 2011 ha visto la conclusione della proposta di piano stralcio per i rifiuti speciali non pericolosi inerti da costruzioni e demolizioni e l'adozione da parte della Giunta provinciale, con deliberazione n. 1333 del 24 giugno 2011, di due importanti documenti per la produzione e l'utilizzo dei riciclati da rifiuti di costruzione demolizione.

Le attività di costruzione e demolizione comportano la produzione di rifiuti speciali. Attraverso un'opportuna attività di lavorazione è possibile riciclare tali rifiuti, producendo materiali con caratteristiche prestazionali adeguate e riducendo così sia l'uso di aggregati naturali (non rinnovabili) sia la quantità di materiali destinati a discarica.

Per il tramite della citata delibera n. 1333 si è arrivati a disporre di strumenti univoci nella gestione di tali rifiuti. Oggi, grazie ai citati documenti approvati dalla Giunta Provinciale, è divenuto possibile dare le necessarie certezze agli operatori economici, che si tradurranno in maggiori opportunità di mercato.

Regole certe per un ciclo integrato delle risorse sono in grado di condurre ad una maggiore tutela del territorio e dell'ambiente, riducendo le attività di estrazione a monte e il conferimento in discarica a valle.



Al fine di dare la massima informazione sull'argomento l'U.O. si è vista impegnata nell'organizzazione del convegno "Gli aggregati riciclati nelle costruzioni" tenutosi a Trento il 28 ottobre 2011, in collaborazione con il Dipartimento Urbanistica e ambiente, il Dipartimento Protezione Civile e Infrastrutture, il Consorzio Estrattivo Trentino, Confindustria Trento, l'Associazione Artigiani e Piccole Imprese della Provincia di Trento, la Federazione della Cooperazione e il Comitato Interprofessionale della Provincia di Trento: ovvero, tutti gli attori coinvolti nel gruppo di lavoro sull'impiego nelle costruzioni di opere edili e stradali (ma anche produzione di materiali e ripristini ambientali) di aggregati realizzati attraverso il recupero dei rifiuti derivanti da attività di costruzione e demolizione (di edifici e strade).

Sono seguiti sette incontri territoriali nelle varie sedi delle Comunità di valle che ha consentito di allargare ulteriormente la platea, raggiungendo in totale circa 500 persone che hanno partecipato al Convegno di Trento e agli incontri territoriali.

### Partecipazione a Comitati e Commissioni e Conferenze dei Servizi

Questa attività riguarda specificatamente l'intervento dell'Agenzia negli organismi collegiali della PAT per l'espressione del parere su opere, infrastrutture e impianti o in gruppi di lavoro su specifici argomenti.

Descrizione	n.
Conferenze dei Servizi	51
Numero ordini del giorno (pratiche)	171

Si segnala in particolare la partecipazione nel corso del 2011 del personale dell'Unità Organizzativa a riunioni e gruppi di lavoro in adempimento alla direttiva WFD (Direttiva Acque), anche a supporto dell'attività delle Autorità di bacino. Le riunioni si sono articolate su tre temi:

- riunioni presso l'Autorità di bacino del fiume Po e dell'Adige;
- riunioni per l'applicazione del Decreto Legislativo 152/06 e D.M. correlati;
- riunioni relative al Piano di gestione delle acque provinciale.

### Bonifica dei siti contaminati

Secondo quanto previsto dal D.Lgs 152/2006 nel Titolo 5, parte IV che ha sostituito il D.M. 471/1999 e dall'art. 77-bis del T.U.L.P. in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti, l'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente, ha un ruolo centrale nell'approvazione dei progetti di bonifica dei siti inquinati.

Nella nuova organizzazione l'U.O. per la Pianificazione è la struttura operativa dell'Agenzia individuata per esprimere le valutazioni sui progetti di bonifica, rilasciate direttamente ai Comuni o in coordinamento con il Servizio bonifiche e gestione rifiuti, il quale segue in alcuni casi la progettazione.

Per quanto riguarda i casi più onerosi sotto gli aspetti tecnici e gestionali un gruppo di lavoro è costituito presso il Servizio bonifiche e gestione rifiuti il quale si occupa in particolare dei procedimenti di bonifica dei siti di livello provinciale.

Nel corso del 2011 l'U.O. ha fornito il supporto tecnico-scientifico alle amministrazioni comunali per gli interventi di bonifica con messa in sicurezza e ripristino ambientale, con particolare riferimento ad interventi riguardanti punti vendita di carburanti e sversamenti accidentali. Si contano allo stato attuale circa n. 200 procedimenti di bonifica in corso, seguiti direttamente dall'ufficio per quanto di competenza (comprendendo in essi sia procedure ordinarie che semplificate). Ogni procedimento richiede più pareri in relazione alle fasi di bonifica del sito (caratterizzazione del sito, progetto di bonifica, analisi di rischio, ecc.) e nella tabella seguente si riportano i totali rispettivamente per le due procedure.

Descrizione	n.
Pareri procedure di bonifica	134

Particolare rilevanza ricopre l'attività di controllo delle indagini sul campo che sono totalmente a carico dei tecnici dell'Agenzia, sia dell'U.O. che del Settore Laboratorio e controlli, in quanto le strutture comunali cui fa capo i procedimenti non hanno risorse professionali e strumenti adeguati per effettuare tali controlli. Tali controlli sono comunque supportati da un protocollo operativo per la redazione del Piano della Caratterizzazione.

Descrizione	n.
Sopralluoghi	20

I tecnici e funzionari dell'U.O. sono impegnati inoltre nel continuo confronto con i professionisti e i committenti delle bonifiche dei siti contaminati per la corretta applicazione della norma ed in particolare a fornire supporto ai servizi tecnici della Provincia autonoma di Trento che si trovano ad affrontare problematiche per la bonifica di siti contaminati rinvenuti nel corso della realizzazione delle opere pubbliche.

#### Attività di segnalazione alle Autorità Comunali

A seguito di segnalazioni relative all'abbandono di rifiuti l'U.O. provvede a segnalare la necessità di intervento ai Sindaci dei comuni interessati fornendo le indicazioni sulle procedure da adottare ai sensi dell'art. 90 del TULP.

L'utilizzo di un sistema automatizzato di controllo delle segnalazioni consente di seguire e registrare tutte le varie fasi di rimozione e bonifica dei terreni interessati dagli abbandoni di rifiuti.

Anno	Numero totale pratiche	Pratiche concluse	Pratiche in corso
2011	67	28	39

Gli abbandoni di rifiuti registrati nel 2011 sono inoltre stati classificati rispetto alla tipologia di uso del suolo interessato e alle caratteristiche del rifiuto come riassunto nella seguente tabella.

	Aree industriali	Aree agricole	Aree residenziali e commerciali	In fascia stradale	Aree naturali	
					Bosco	Fasce fluviali
Numero abbandoni di rifiuti	17	12	8	9	10	5

Gli abbandoni sono stati inoltre classificati per tipologia di rifiuto definito in:

- rifiuti non pericolosi: macerie da demolizione e rifiuti ingombranti;
- rifiuti pericolosi: apparecchi elettrici, batterie, veicoli a motore, con particolare riguardo agli abbandoni di materiali contenenti amianto.

	Rifiuti non pericolosi		Rifiuti pericolosi
	Inerti	Altri rifiuti	
Numero abbandoni di rifiuti	32	30	15

### Riconoscimento di fondi naturali

Nel 2009 è stato approvato il protocollo operativo tecnico/amministrativo per il riconoscimento di fondi naturali ai sensi dell'art. 240 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. che fornisce chiare ed univoche indicazioni per la redazione della documentazione tecnica più precisa e maggiormente uniformata che ne permette un esame più rapido ed incisivo.

In pratica questi studi per il riconoscimento dei fondi naturali consentono di gestire le terre e rocce da scavo provenienti da delimitati ambiti geografici caratterizzati da valori di concentrazione di elementi metallici nei terreni correlabili alla loro natura geologica. Si tratta di stabilire dei valori limite per i metalli caratteristici, qualora non associati a contaminazioni di origine antropica.

Nel corso del 2011 sono stati rilasciati n. 4 pareri per il riconoscimento del fondo naturale a livello comunale.

Nell'ambito della gestione delle terre e rocce da scavo sono proseguiti gli interventi dei tecnici dell'U.O. per la Pianificazione in occasioni di incontri con gli ordini professionali di geometri, periti, geologi, forestali, ingegneri e architetti al fine di continuare un'informazione capillare sulle modalità di applicazione della deliberazione della Giunta provinciale n. 1227/2009. In particolare sono da segnalare due incontri effettuati l'11 novembre e il 2 dicembre 2011.

### Radiazioni non ionizzanti - Campi elettromagnetici

I campi elettromagnetici rappresentano una delle forme di inquinamento ambientale che suscitano un forte interesse e attenzione da parte della popolazione. Lo stato italiano è intervenuto normativamente a tutela della salute della popolazione dalle radiazioni non ionizzanti con la legge quadro n. 36 del 21 febbraio 2001 e con i decreti attuativi D.P.C.M. 8 luglio 2003.

Va considerato che, nel settore della telefonia mobile, è ancora in atto un potenziamento delle reti da parte dei gestori e una proliferazione degli impianti installati per incontrare le crescenti richieste dell'utenza telefonica per l'utilizzo dei servizi di terza generazione. Anche il settore delle telecomunicazioni video è infatti in continua evoluzione con il recente passaggio al sistema digitale terrestre che ha comportato un aggiornamento degli impianti installati.

Le sorgenti elettromagnetiche presenti sul territorio sono di varia natura con emissioni da campi elettromagnetici differenziati sia nello spettro a radiofrequenza che a frequenza industriale.

Nelle aree abitate sono frequentemente localizzati diversi impianti tecnologici quali, ad esempio, le stazioni radio base per telefonia mobile e le infrastrutture per la trasformazione e il trasporto dell'energia elettrica, le cabine di trasformazione e le linee elettriche aeree e in cavo.

Le competenze in tale settore ambientale dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente si concentrano nello svolgimento delle attività che hanno una finalità di prevenzione ambientale, nei procedimenti amministrativi e autorizzatori, e nelle funzioni di presidio del territorio con azioni di vigilanza e controlli, volti a rispondere in maniera idonea ai bisogni che giungono sia da privati cittadini che da enti o istituzioni pubbliche.

L'attività autorizzativa e amministrativa si concretizza principalmente nella gestione del catasto dei campi elettromagnetici e nel garantire il supporto tecnico con pareri preventivi sui progetti che comportano emissioni di campi elettromagnetici.

### **Comitato per l'autorizzazione all'installazione di nuovi impianti radiotelevisivi e delle telecomunicazioni**

L'U.O. è delegata alla gestione del **Comitato per l'autorizzazione all'installazione di nuovi impianti radiotelevisivi e delle telecomunicazioni**, previsto ai sensi dall'articolo 2, comma 5, della L.P. 28 aprile 1997, n. 9.

Il Comitato, il cui funzionamento è regolamentato dalla richiamata L.P. 9/1997, è deputato a verificare la compatibilità degli interventi con le esigenze di tutela del paesaggio e di protezione dalle esposizioni a campi elettromagnetici, nonché di conformità del progetto ai criteri generali e specifici di localizzazione e di osservanza dei limiti di esposizione dei campi elettromagnetici ai valori cautelari.

Esso è composto da un funzionario del Servizio Urbanistica e tutela del paesaggio, del Servizio Reti e telecomunicazioni, dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari e dell' Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente. Inoltre un funzionario del Ministero dello Sviluppo Economico fornisce supporto tecnico e normativo in sede di Comitato.

Il Comitato è competente ad esprimere un parere di merito in tutti i procedimenti riguardanti la realizzazione o modifica di impianti radiotelevisivi e per gli impianti asserviti alla telefonia con potenza massima al connettore d'antenna superiore ai 5 Watt.

Nel 2010 sono state complessivamente valutate 191 proposte di progetto di impianti di telecomunicazione, come di seguito riassunte.

	Telefonia	Radiotelevisivi	Vari	Totale
Progetti depositati	204	76	18	298

Si osserva un continuo e progressivo aumento dei procedimenti determinato dalla continua evoluzione del settore delle telecomunicazioni in particolare per la recente implementazione del digitale terrestre da parte delle varie emittenti televisive. Tutti gli impianti e le loro modifiche sono registrate in un catasto informatizzato.

In relazione alle procedure di autorizzazione per l'installazione degli impianti sono stati condotti sopralluoghi presso i siti radiobase, anche con il supporto del Settore laboratorio e controlli per i rilievi strumentali del campo elettromagnetico.

Descrizione	n.
Sopralluoghi	4

Nel corso del 2011 è continuata la collaborazione a livello nazionale con ISPRA e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) per la definizione e realizzazione di due progetti di studio e ricerca epidemiologica degli effetti all'esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.

Particolarmente attiva è stata l'attività d'informazione presso scuole e l'intervento ai corsi di formazione di seguito descritti:

- corso "Radioprotection", per la parte inerente la radioprotezione da radiazioni non ionizzanti (20 h), del Corso di Laurea Magistrale in Fisica per l'anno accademico 2011-2012, presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università di Trento;

- presentazione al ciclo di appuntamenti intitolato “Conosci l'elettromagnetismo?” tenutosi presso il Liceo Classico G. Parti e aperto a tutta la cittadinanza, per approfondire il tema dell'inquinamento elettromagnetico. L'iniziativa è stata realizzata in collaborazione con il Laboratorio Territoriale della valle dell'Adige della Rete di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile dell'APPA;
- interventi a serate informative con la popolazione sul tema dell'elettromagnetismo in collaborazione con l'APSS a Condino.

Altre docenze sono state tenute dai tecnici dell'U.O. al corso di formazione post-laurea su ambiente e sicurezza finanziato dal Fondo sociale europeo all'interno dell'Obiettivo 2 – 2007/2013 - Competitività regionale e occupazione - Provincia autonoma di Trento, organizzato dalla Società ATOS Servizi Srl.

## **Aria**

Particolarmente intensa è stata inoltre l'attività di programmazione finalizzata alla qualità dell'aria. Si riportano di seguito i principali campi d'intervento.

### **Zonizzazione del territorio provinciale ai fini della valutazione della qualità dell'aria**

Durante i primi mesi del 2011 l'U.O. per la Pianificazione ha portato a termine il percorso di individuazione della nuova zonizzazione del territorio provinciale ai fini della valutazione della qualità dell'aria. Il D.Lgs. n. 155 del 13 agosto 2010, infatti, abrogando la precedente normativa in materia, ha introdotto nuovi criteri per il riesame e la ridefinizione delle zonizzazioni regionali e provinciali, fissando determinati termini per l'adeguamento agli stessi. L'APPA ha quindi predisposto, in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Trento, il progetto di nuova zonizzazione e relativa classificazione delle zone, ritenuto conforme dal Ministero per l'Ambiente e per la Tutela del territorio e del mare nel marzo 2011, ed approvato definitivamente con deliberazione della Giunta provinciale n. 1036 del 20 maggio 2011.

In sostanza la nuova zonizzazione prevede:

- in riferimento agli inquinanti biossido di azoto, polveri sottili (PM10 e PM2.5), monossido di carbonio, biossido di zolfo, benzene, piombo, benzo(a)pirene, arsenico, cadmio e nichel, due zone:
  - zona di fondovalle, posta al di sotto della quota di 1500 m s.l.m., comprendente tutte le aree dove si concentrano le sorgenti emmissive ed i centri abitati;
  - zona di montagna, posta al di sopra della quota di 1500 m s.l.m., dove le sorgenti emmissive e la popolazione sono presenti in modo non significativo;
- in riferimento all'inquinante ozono un'unica zona comprendente tutto il territorio provinciale.

La suddivisione del territorio così definita è funzionale al riesame delle modalità di valutazione della qualità dell'aria ed all'eventuale adeguamento della rete di monitoraggio provinciale alle disposizioni del D.Lgs. n. 155 del 2010. La classificazione delle zone, infatti, ha lo scopo di fornire le indicazioni necessarie per definire, per ogni inquinante, le modalità di valutazione della qualità dell'aria che si devono adottare per ottemperare agli obblighi di legge, e che potranno concretizzarsi in misurazioni dirette o applicazioni modellistiche.

### **Campagna di sensibilizzazione sulle polveri sottili**

Nel corso del 2011 l'U.O. per la Pianificazione ha supportato il Consorzio dei Comuni trentini nella predisposizione dei testi di una campagna informativa sul PM10, promossa in collaborazione con la Provincia di Trento e alcuni Comuni trentini. Già ad inizio anno il Nucleo operativo di coordinamento, costituito con deliberazione della Giunta provinciale n. 2989 del 23 dicembre 2010 relativa al Piano di azione sulla qualità dell'aria, aveva individuato nelle attività di informazione e sensibilizzazione della cittadinanza uno strumento utile da mettere in campo per contribuire alla riduzione delle emissioni di polveri sottili, accanto agli interventi già in atto durante i periodi invernali nei settori dei trasporti e del riscaldamento civile.

L'iniziativa ha portato alla concretizzazione di una campagna informativa basata su spot radiofonici, manifesti ed una brochure, la cui diffusione ha avuto inizio nel febbraio 2012 e proseguirà anche durante la stagione invernale 2012-2013.

### **Avvio dell'attività di aggiornamento dell'inventario provinciale delle emissioni in atmosfera**

Nel corso degli ultimi mesi del 2011 l'U.O. per la Pianificazione ha dato avvio all'attività di raccolta dei dati finalizzati all'aggiornamento dell'inventario provinciale delle emissioni in atmosfera all'anno 2010, strumento fondamentale per l'attività di pianificazione in materia di qualità dell'aria nonché per l'utilizzo di modelli matematici finalizzati alla valutazione della qualità dell'aria stessa. Il D.Lgs. n. 155 del 2010, infatti, prevede che le regioni e le province autonome predispongano i rispettivi inventari delle emissioni con cadenza almeno triennale e, comunque, con riferimento a tutti gli anni per i quali lo Stato provvede a scalare l'inventario nazionale su base provinciale, ovvero ogni cinque anni a partire dall'anno 2010.

Gli ultimi aggiornamenti dell'inventario delle emissioni della provincia di Trento fanno riferimento agli anni 2005 e 2007 e sono stati realizzati attraverso l'applicazione del software Inemar dalla società CISMA srl. In occasione dell'aggiornamento all'anno 2010 il Settore Gestione ambientale, in considerazione dell'assetto organizzativo che si è recentemente consolidato a seguito della riorganizzazione dell'Agenzia, ha ritenuto di poter svolgere internamente una parte del lavoro, in particolare quella inerente alcune delle operazioni di raccolta ed elaborazione dei dati. Tale approccio consentirà, da un lato di mantenere in capo al Settore un'attività che richiede, tra le altre cose, l'accesso all'archivio GAA ed una serie di rapporti con altri Servizi della Provincia, Enti e ditte private detentrici di dati necessari per l'elaborazione dell'inventario, dall'altro di approfondire, da parte dei tecnici dell'U.O. per la Pianificazione, le conoscenze relativamente al software Inemar, utili per i confronti con le altre Regioni e per gli eventuali sviluppi futuri.

## **7.2 Progetti**

### **Criteri e modalità per la presentazione e la valutazione delle domande per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale**

L'articolo 2, comma 6, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico) ha istituito la figura del Tecnico competente in acustica, definendone i requisiti nei successivi commi 7 e 8. Il riconoscimento della qualifica di tecnico competente in acustica è effettuata da un apposita Commissione costituita con provvedimento del Dirigente Generale dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente.

La Commissione si è dotata di specifici criteri per la valutazione delle domande e gli stessi sono stati aggiornati nel corso degli anni. Considerata la prevista procedura biennale di rinnovo della qualifica di tecnico competente, avente la finalità di verificare la costanza nel tempo dei requisiti inizialmente accertati, si è ritenuto necessario proporre modifiche ai criteri per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica al fine di ottimizzare i procedimenti e renderli più affini con quelli adottati dalle Regioni limitrofe.

L'obiettivo era infatti quello di proporre dei criteri e modalità per la redazione, la presentazione e la valutazione delle domande per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale.

Nel corso del 2011 si sono aggiornati i nuovi criteri che riguardano in particolare la valutazione della preparazione teorica e l'attività professionale in materia di acustica ambientale; tali criteri sono stati inoltre oggetto di confronto con i colleghi professionali.

La Giunta provinciale con deliberazione n. 1535 di data 18 luglio 2011 "Legge 26 ottobre 1995, n. 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico) ha approvato "Criteri e modalità per la redazione, la presentazione e la valutazione delle domande per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale".



## **Aggiornamento Piano provinciale smaltimento dei rifiuti – stralcio rifiuti speciali con matrice legnosa**

Al fine di inquadrare il sistema generale di gestione dei rifiuti speciali derivanti dalle attività produttive si è proseguito nell'elaborazione del Piano provinciale di smaltimento dei rifiuti per i rifiuti speciali non pericolosi di matrice legnosa individuando le diverse fasi di recupero, raccolta, stoccaggio e smaltimento finale.

La gestione dei rifiuti deve essere pianificata in modo da assicurare un'elevata protezione dell'ambiente e della salute pubblica consentendo il massimo recupero e lo smaltimento più appropriato in conformità alle norme tecniche ed ambientali e l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili. Per quanto riguarda i rifiuti speciali si è ritenuto di procedere alla formulazione di una proposta di aggiornamento del Piano per stralci su specifiche tipologie di rifiuto speciale all'interno di un quadro generale di criteri che riguardano la prevenzione della produzione, il riutilizzo, il massimo riciclaggio, il trattamento del rifiuto in impianti idonei sotto il profilo tecnologico e ambientale e la riduzione della pericolosità dei rifiuti destinata allo smaltimento finale.

L'aggiornamento del Piano è iniziato nel 2010, con lo stralcio riguardante i rifiuti derivanti dalle attività di costruzione e demolizione, e attraverso il quale si è configurato un metodo di lavoro che è stato trasferito anche per formulare la seconda proposta di stralcio del Piano riguardante la frazione legnosa dei rifiuti.

L'obiettivo del 2011 era quello di predisporre un documento di analisi e valutazione dei flussi dei rifiuti legnosi dalla produzione alla loro attuale destinazione a recupero o smaltimento. L'attività di raccolta, elaborazione e analisi dei dati di gestione dei rifiuti è stata supportata anche da una consulenza esterna.

I dati sono stati sintetizzati in un documento che risulta essere l'elemento di base per la formulazione di una coerente strategia di Piano la cui procedura di approvazione vedrà coinvolto anche il Dipartimento Urbanistica e ambiente.

### **Elaborazione e validazione delle dichiarazioni ambientali**

L'attività di elaborazione e validazione dei dati delle dichiarazioni ambientali (MUD), che i soggetti obbligati presentano annualmente, si sono svolte con particolare riguardo ai rifiuti inerti, in relazione alla stesura del Piano richiamato al punto precedente, e in base alle richieste inoltrate al Catasto dei rifiuti.

Le operazioni di bonifica dei dati, resi disponibili da Ecocerved, viene fatto attraverso uno specifico programma che effettua dei controlli incrociati sulle informazioni, rilevandone diversi livelli di incongruenza rappresentati principalmente ad errori dovuti alla non completa o errata presentazione o compilazione. Oltre al controllo dei dati che viene effettuato attraverso il programma è necessario operare una serie di verifiche puntuali sulla correttezza dei dati.

I dati bonificati costituiscono la base dati delle informazioni che vengono richieste al Catasto sui rifiuti e rappresentano la principale fonte di informazioni a supporto della pianificazione sui rifiuti.

Le informazioni del Catasto riguardano:

- quantità e qualità dei rifiuti prodotti;
- autorizzazioni delle ditte degli impianti di gestione dei rifiuti;
- archivio delle apparecchiature contenenti PCB/PCT, ai sensi del D.Lgs. 209/99.

Le attività della sezione del Catasto dei rifiuti riguardano inoltre la raccolta delle informazioni derivanti dalle comunicazioni delle aziende che svolgono attività di rimozione dell'amianto e le comunicazioni relative ai dati di gestione delle discariche per inerti.

Le dichiarazioni ambientali che i soggetti obbligati presentano annualmente con il modello unico di dichiarazione (MUD) per la gestione dei rifiuti (produzione, trasporto, trattamento) vengono rese disponibili in forma "grezza" e devono essere bonificati da errori dovuti alla non completa o errata presentazione o compilazione.

I dati corretti vengono successivamente resi disponibili dal programma ECOMUD che consente la restituzione di informazioni specifiche e disaggregate sulla gestione dei rifiuti. I dati bonificati costituiscono la base dati delle informazioni che vengono richieste al Catasto sui rifiuti e rappresentano la principale fonte di informazioni a supporto della pianificazione sui rifiuti.

Nel 2011 sono stati elaborati i dati relativi alle tipologie e alle quantità di rifiuti speciali prodotti e gestiti nell'anno 2009, secondo dei criteri formali, e trasmessi all'Osservatorio nazionale dei rifiuti per l'elaborazione del Rapporto annuale dei rifiuti di recente pubblicazione e consultabili al sito dell'ISPRA.



## 8 Settore informazione e monitoraggi

Le attività di competenza del Settore è prevista dalla l.p. n.11/1995 (legge provinciale 11 settembre 1995, n. 11 istitutiva dell'APPA) e dall'atto di riorganizzazione adottato con deliberazione della Giunta provinciale n. 2385 d.d. 9 ottobre 2009. L'attività del Settore si articola in due tipi principali di attività:

- uno legato principalmente alla pianificazione e gestione delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria e delle acque, che saranno eventualmente integrate dalla rete per il rilevamento dell'inquinamento acustico e dei campi elettromagnetici in coerenza con le disposizioni nazionali in materia di monitoraggio;
- l'altro legato alla gestione dell'informazione, della formazione e dell'educazione ambientale in ambito scolastico ed extrascolastico (progetto INFEA) e ai progetti di comunicazione e promozione sugli strumenti di sostenibilità (certificazioni ambientali di processo e di prodotto, GPP, ecc.).

A tal fine il Settore si avvale delle sue articolazioni costituite da un'Unità Organizzativa e da un incarico di coordinamento:

- Unità Organizzativa per le attività di monitoraggio ambientale a cui fanno attualmente capo la rete di monitoraggio dell'aria, la rete di monitoraggio dell'acqua, il laboratorio di idrobiologia situato in parte presso Forte S. Nicolò a Riva del Garda ed in parte presso il Settore laboratorio e controlli a Mattarello;
- Coordinamento della Rete trentina di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile.

Inoltre, fa parte del Settore la struttura Villino Campi a Riva del Garda, deputata alla valorizzazione scientifica dell'ambiente gardesano.

Il Settore supporta la Direzione nelle relazioni con il Ministero dell'ambiente e ISPRA fornendo dati ambientali che confluiscono nel Sistema informativo nazionale ambientale (SINA).

Fornisce supporto tecnico a enti pubblici ed al settore imprenditoriale per l'applicazione di sistemi di gestione ambientale finalizzati all'ottenimento di certificazioni ambientali e per l'ottenimento di marchi di qualità ambientale.

Cura l'informazione e la comunicazione nei confronti dei cittadini e delle istituzioni pubbliche e private in materia ambientale.

Il settore inoltre cura la predisposizione dei pareri inerenti l'interesse ambientale, dei pareri alle strutture provinciali in ordine alle riqualificazioni fluviali e dei pareri in ordine al Servizio delle acque pubbliche sulle richieste di concessione dell'acqua.

La struttura è impegnata inoltre come partner dell'ISPRA nell'attività di supporto tecnico per quanto concerne le competenze in merito alle metodiche biologiche di accertamento della qualità dei corpi idrici d'acqua; in questo contesto svolge attività di monitoraggio, studio, ricerca e sviluppo di metodiche di analisi ambientali con particolare riguardo agli ecosistemi acquatici avvalendosi anche dei laboratori di idrobiologia.

Il Settore e l'U.O. per le attività di monitoraggio ambientale hanno subito notevoli cambiamenti di personale nel corso del 2011. Nel mese di febbraio il capoufficio dell' U.O. per le attività di monitoraggio ambientale è stato preposto ad altro incarico, nel mese di luglio è stato nominato un sostituto. Nel mese di giugno, a seguito dell'espletamento dei concorsi sono stati acquisite sei nuove persone presso il settore e cinque persone per le attività di monitoraggio ambientale, in gran parte in sostituzione dei collaboratori a tempo determinato. Il lavoro è stato riorganizzato.

Nel corso del 2011 il Settore informazione e monitoraggi ha coordinato le seguenti attività:

1. Monitoraggio della qualità dell'acqua e dell'aria tramite l'attività dell'U.O per i monitoraggi e ha fornito collaborazioni nell'ambito del Sistema informativo ambiente e territorio;
2. Espressione di pareri a supporto della pianificazione e relazioni descrittive sullo stato di qualità;
3. Attività nell'ambito degli strumenti di sostenibilità ambientale
4. Informazione, formazione ed educazione ambientale allo sviluppo sostenibile.

#### **a) *Monitoraggio della qualità dell'acqua e dell'aria e progetti correlati***

L'attività corrente è descritta nel capitolo dedicato all'Unità organizzativa. L'attività corrente è stata condotta come previsto, con adeguamento dei monitoraggi alla normativa europea sia per quanto attinente la rete dell'aria che quella dell'acqua. Nell'ambito della attività di monitoraggio, personale del Settore e dell' U.O. hanno partecipato alle attività dei progetti di seguito descritti.

### **Progetti europei**

#### ***Progetto INTERREG “Alp Water Scarce”***

Il progetto è iniziato nel 2008 e si è concluso nel 2011, con l'obiettivo di definire il problema della scarsità di acqua nelle Alpi, di stimolare un approccio condiviso, di proporre soluzioni pianificatorie e di gestione della risorsa acqua dal punto di vista ambientale, culturale, turistico ed energetico. L'Agenzia è stata partner, coinvolta soprattutto nelle tematiche di gestione ambientale come l'applicazione di indici ecologici, di ricerca della mitigazione degli impatti, degli effetti DMV.

#### ***Progetto INTERREG “SILMAS”***

Questo progetto approvato nel 2009 ha come scopo l'accertamento dello stato di salute dei laghi alla luce delle conseguenze del Climate Change attraverso la verifica dei principali parametri fisici-chimici e biologici in grado di descrivere il fenomeno. La prima fase del lavoro è stata portata avanti secondo la time-table del progetto che prevedeva nel primo periodo una serie di attività soprattutto preparatorie, come la raccolta di dati idrobiologici derivanti dal monitoraggio di routine, raccolta di informazioni sulla gestione della pesca nei laghi indicati come campioni (nel caso nostro, Caldonazzo e Levico), predisposizione di schede per la raccolta di dati chimico-biologici inerenti all'individuazione di trend nei cambiamenti dei rapporti delle variabili ecologiche, nonché attività relative alle all'uso del bene acqua con il coinvolgimento di portatori d'interesse. Tali attività sono state espletate secondo la time-table prevista dal progetto ed ora sono oggetto di elaborazione da parte di un gruppo di lavoro. Particolare impegno nel 2011 è stato dedicato all'attività di divulgazione e di educazione ambientale anche in collaborazione con la rete trentina di educazione ambientale, comuni e comunità di Valle. E' stato preparato un percorso didattico per le scuole e del materiale informativo da esporre al pubblico.

#### ***Progetto INTERREG “EULAKES”***

Questo progetto è stato predisposto nell'autunno del 2009 ed ha avuto l'approvazione a fine anno 2010. Gli obiettivi sono simili a quelli elencati per il progetto SILMAS ma riferiti ai grandi laghi, (nel nostro caso al lago di Garda).

L'attività svolta nel 2010 ha riguardato soprattutto la preparazione e l'individuazione delle linee di lavoro secondo quanto recita l'Application Form, l'effettuazione del lancio ufficiale (kick off) del progetto, avvenuto in dicembre a Castelletto di Brenzone. Nel 2011 sono stati affrontati i contenuti di progetto con alcuni incontri tra partner, attività di ricerca e produzione di output di progetto. In particolare APPA ha effettuato la determinazione della funzionalità per lacuale del lago di Garda, collaborato per la redazione di altri output con partner diversi, tra cui la parte inerente il mappaggio delle macrofite del lago di Garda tramite telerilevamento, con CNR-IREA.

### ***Progetto “IFF Trentino”***

Questo progetto è nato nel 2010 e deriva dalla esigenza di aggiornare i dati di IFF delle aste principali e fornire le valutazioni del reticolo idrografico secondario, con l'obiettivo di aggiornare il PGUAP per quanto riguarda la definizione degli ambiti fluviali.

Sulla base di quanto condiviso con il SUAP, è stato continuato il progetto in campo con l'utilizzo di due squadre di operatori qualificati che nel periodo aprile-ottobre 2011 hanno applicato la metodica sugli interi bacini dell'Avisio, del Chiese, del Brenta e dell'Adige, con l'aggiunta di puntuali verifiche su altri corsi d'acqua dove esistevano richieste di sfruttamento per mini produzioni di energia elettrica. Alla fine dell'estate si è conclusa l'attività di campo con 1509 chilometri indagati complessivamente nei due anni di attività e nei mesi invernali del 2011 sono stati organizzati i dati nel database e create le mappe in GIS. Il progetto proseguirà nella individuazione degli ambiti fluviali sulla base dei risultati ottenuti.

### ***Progetto predisposizione “annuario dati ambientali” per ISPRA***

Su incarico di ISPRA sono stati organizzati i dati nazionali relativi alla qualità delle acque superficiali italiane. L'attività ha comportato la raccolta, l'ordinamento, la validazione dei dati del monitoraggio nazionale da tutte le ARPA d'Italia inerenti alla qualità dei corsi d'acqua e dei laghi secondo i criteri proposti dal D.lgs. 152/06

### ***Collaborazioni nell'ambito del Sistema informativo ambiente e territorio***

In collaborazione con la Direzione, nel 2010 si è conclusa la prima fase della mappatura delle coperture in cemento amianto con l'individuazione delle aree potenzialmente interessate attraverso i voli MIVIS effettuati a fine 2009 ed inizio 2010.

Nei primi mesi del 2011 sono stati fatti due corsi per personale tecnico dei comuni che dovranno effettuare i sopralluoghi per verificare l'effettiva presenza e lo stato delle coperture telerilevate ed assieme al gruppo di lavoro “amianto” si sono contattati quegli enti che possono essere coinvolti nella mappatura.

Si è collaborato all'aggiornamento dei dati del Sistema Informativo Ambientale dell'APPA (SIA) ed in particolare del GeoDataBase Ambientale (GDBA) mediante gli strumenti messi a disposizione del Sistema Informativo Ambiente e Territorio della PAT (UDS o geodatabase semantico) in modo da rendere i sistemi fruibili dal personale APPA.

Nel corso del 2011 si è preso parte a diversi gruppi di lavoro in ambito SIAT per all'aggiornamento dei dati centralizzati utili al SIA dell'APPA .

I dati del SIAT memorizzati nel geodatabase centralizzato sono stati riportati nel GDBA dell'APPA per essere immediatamente fruibili assieme ai dati prodotti dall'Agenzia stessa.

Durante l'anno si sono effettuati inserimenti relativi a nuovi tematismi (come ad esempio l'indice idromorfologico) in modo che tutto il personale dell'APPA potesse avere informazioni in tempo reale di tutti i dati utili alle analisi ambientali pertinenti.

Altre attività ordinarie sono quelle relative all'aggiornamento di alcuni punti di monitoraggio che vengono localizzati tramite GPS o posizionati su Carta Tecnica Provinciale o Ortofoto. Una volta stabilizzati i nuovi punti sono importati nel Sistema Informativo Ambientale dell'APPA accompagnati da dei reports che ne illustrano in maniera immediata l'ubicazione.

### ***Rilievo della qualità idromorfologica dei corsi d'acqua trentini***

In adempimento a quanto prescritto dal d.lgs. 152/06 nel 2011 si è iniziata l'applicazione del metodo IDRAIM per il rilievo della qualità morfologica dei corsi d'acqua trentini.

Dopo aver frequentato alcuni corsi I corsi per rilevatori IQM (a Piacenza nel 2010 ed a Bolzano nel 2011) nel 2011 l'analisi dell'IQM condotta dal Settore ha interessato 16 corpi idrici per un totale di 76 chilometri di corsi d'acqua.

L'IQM è sempre più largamente utilizzato per completare le analisi di qualità dei corsi d'acqua elevati e per l'individuazione di potenziali siti di riferimento.

Il 2011 è stato anche l'anno dell'applicazione dell'IQM in alcune istruttorie per il rilascio di autorizzazioni al prelievo d'acqua a scopo idroelettrico e che si pensa diverrà uno dei parametri da tenere in considerazione per la progettazione di questo tipo di opere.

### ***Indagini specifiche***

Sono state eseguite, in collaborazione con U.O. per le attività di monitoraggio ambientale, una serie di indagini specifiche, legate a problematiche ambientali, sul torrente Magnone e sul rio Ribosc.

Su richiesta dei comuni di Calvino e Lasino è stato condotto nel 2011 uno studio conoscitivo sul lago di Lagolo relativamente agli aspetti limnologici ed allo sviluppo del canneto. I risultati sono stati raccolti in una relazione stampata nel febbraio del 2012.



### ***Trasmissione dati***

Nel corso del 2011 sono state compilate le schede WISE-Soe per il MATTM e per l'Agenzia Europea per l'Ambiente con i dati chimici dei corpi idrici relativi all'anno 2010 secondo i format predisposti da ISPRA. In tale occasione sono stati apportati dei miglioramenti nell'organizzazione della banca dati del Settore mettendo a punto procedure di estrazione e di elaborazione automatica per la classificazione delle acque superficiali, per la rappresentazione sintetica dei risultati ( cromogrammi) e per la valutazione dello stato trofico.

### ***Studio e modellazione delle acque superficiali***

Si è iniziata un' attività di modellazione di bilancio dei carichi inquinanti in un tratto di corso d'acqua, con valutazione dell'impatto di una concessione idrica.

### **Convegno Green Energy**

Dal 27 al 28 gennaio 2011 è stato organizzato dalla Provincia autonoma di Trento e dall'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente, in collaborazione con il Centro Internazionale Civiltà dell'acqua il convegno "Green Energy – Energia verde e sviluppo sostenibile nelle Alpi. – La Direttiva Energie Rinnovabili e la Direttiva Acque a confronto" Al convegno hanno relazionato 34 esperti provenienti da diverse regioni d'Italia ed anche da alcuni stati della Comunità europea. I partecipanti sono stati 130 per il primo giorno e 120 per il secondo. In seguito sono stati pubblicati sul sito dell'Agenzia gli atti del convegno.

### **b) Espressione di pareri a supporto della pianificazione correlati con lo stato di qualità dell'aria e dell'acqua**

Nel corso l'anno sono stati resi i seguenti pareri:

<b>Tipo informazione</b>	<b>n. pareri</b>
Pareri relativi all'interesse ambientale per la costruzione di centraline idroelettriche	<b>18</b>
Pareri per la concessione di derivazioni idriche	<b>58</b>
Pareri riqualificazione fluviale e lacuali	<b>3</b>

L'attività ha comportato lavoro di campo, partecipazione a numerosi gruppi di lavoro provinciale e conferenze dei servizi; si è inoltre collaborato con il Settore gestione ambientale per la redazione di pareri VIA connessi con la qualità delle acque.

### **c) Strumenti di sostenibilità ambientale**

#### **Supporto tecnico EMAS**

L'APPA è coinvolta direttamente nel diffondere e garantire la credibilità del regolamento EMAS, in quanto parte del sistema delle Agenzie ambientali che fornisce il supporto tecnico al Comitato EMAS. Tale supporto è richiesto in occasione sia della registrazione dei siti, sia dell'accreditamento degli organismi di verifica sul territorio provinciale. Il Comitato EMAS, attraverso ISPRA, richiede ad APPA informazioni sulla conformità legale delle organizzazioni che presentano domanda di registrazione.

Nel 2011 APPA ha corrisposto ad ISPRA informazioni richieste nell'ambito delle istruttorie per la registrazione EMAS di 14 organizzazioni (13 Enti Pubblici e 1 organizzazione privata).

<b>Enti Pubblici</b>			
1	Comune di Cavedago	8	Comune di Daone
2	Comune di Spormaggiore	9	Comune di Praso
3	Comune di Terlago	10	Comune di Cunevo
4	Comune di Zambana	11	Comune di Tuenno
5	Comune di Spera	12	Comune di Sporminore

6	Comune di Villa Agnedo	13	Comune di Andalo
7	Comune di Bersone		
<b>Organizzazioni private</b>			
14	Azienda Ambiente s.r.l.		

Nel 2011 APPA ha inoltre corrisposto dati ambientali richiesti nell'ambito del mantenimento della registrazione EMAS di 10 organizzazioni (10 Enti pubblici).

<b>Enti pubblici</b>	
1	Parco Naturale Paneveggio
2	Comune di Cunevo
3	Comune di Sporminore
4	Comune di Taio
5	Comune di Tuenno
6	Comunità Valsugana e Tesino
7	Comune di Strigno
8	Comune di Croviana
9	Comune di Ledro
10	Istituto Agrario di S. Michele

### Supporto tecnico Ecolabel

ISPRA ha affidato ad APPA un incarico di servizio per il supporto nelle attività di verifica presso le aziende per la concessione del marchio Ecolabel europeo. Tale incarico prevede la realizzazione di verifiche presso aziende che richiedano il marchio per la prima volta, richiedano il rinnovo del marchio o necessitino di effettuare controlli durante il periodo di concessione del marchio.

Nel 2011 APPA ha effettuato un numero di verifiche presso le aziende richiedenti il marchio pari a 12 (10 servizi di ricettività turistica e 2 servizi di campeggio).

<b>Servizio di ricettività turistica</b>	
1	Ciasa Alpina Relax Hotel di Moena (verifica di controllo senza preavviso)
2	Pineta Hotels di Tavon
3	Alp & Wellness Sport Panorama di Fai della Paganella
4	Hotel Shandranj di Tesero
5	Hotel Cevedale di Cogolo di Pejo
6	Hotel Medil di Campitello di Fassa
7	Hotel Alpino di Andalo
8	Hotel la Serenella di Moena
9	Hotel Cerana di Madonna di Campiglio
10	Ambiez Suite Hotel di Andalo



<b>Servizio di campeggio</b>	
11	Camping Brione di Riva del Garda
12	Camping Arco di Arco

Nel 2011 APPA si è inoltre occupata del mantenimento del marchio Ecolabel del Centro di didattica ambientale di Segonzano, affidato in gestione ad APPA medesima.

#### **Informazione e comunicazione su EMAS ed Ecolabel**

- Aggiornamento degli elenchi delle organizzazioni certificate ISO 14001/EMAS e delle strutture in possesso del marchio Ecolabel, pubblicati sul sito web dell'Agenzia;
- Aggiornamento dei contenuti relativi alla sezione "Certificazione Ambientale", "Ecolabel" e "Sviluppo sostenibile News" del sito web dell'Agenzia;
- Aggiornamento delle presentazioni elettroniche informative su EMAS ed Ecolabel;
- Partecipazione alla Commissione Locale della Scuola EMAS Trentino;
- Partecipazione Forum Emas Ecolabel EU del 12 dicembre 2011;
- Fornitura di informazioni al pubblico relative alla concessione del marchio Ecolabel.

#### **Progetto "Qualità parco"**

Il progetto "Marchio Qualità parco" chiede alle aziende di rispettare un disciplinare che include requisiti di tutela ambientale, legame col territorio e cultura del Parco.

L'APPA fa parte del "Comitato Tecnico del Parco" assieme a rappresentanti del Parco, della Provincia Autonoma di Trento e delle associazioni di categoria.

Nell'anno 2011 ha partecipato a numero 2 Tavoli Tecnici.

#### **Progetto Green Public Procurement della PAT**

Il Settore ha collaborato con l'Ufficio Rifiuti dell'Agenzia per la Depurazione al progetto GPP della PAT, con le seguenti attività:

- partecipazione al Gruppo di Lavoro sull'implementazione, previsto dalla delibera di Giunta
- formazione dei dipendenti provinciali coinvolti nel sistema
- collaborazione con Informatica Trentina e Agenzia per i Servizi all'implementazione del portale di e-procurement Mercurio per l'acquisto di prodotti e servizi verdi
- attività di monitoraggio degli acquisti verdi delle strutture della PAT
- predisposizione del testo della delibera di Giunta n° 41/2012, che ha rinnovato l'implementazione del sistema GPP all'interno della PAT.

In materia di GPP, inoltre, il Settore ha svolto attività di informazione e comunicazione mediante:

- partecipazione alla fiera CompraVerde (ottobre 2011)
- partecipazione al convegno "Gli aggregati riciclati" (28 ottobre 2011)
- aggiornamento dei contenuti relativi alla sezione "Acquisti Pubblici Verdi" del sito web dell'Agenzia;
- aggiornamento della presentazione elettronica informativa sul GPP

#### **Progetto "Ecoacquisti Trentino"**

Il Settore ha collaborato con l'Ufficio Rifiuti dell'Agenzia per la Depurazione al progetto Ecoacquisti Trentino, con le seguenti attività:

- partecipazione al Comitato provinciale Ecoacquisti (previsto dall'Accordo)
- collaborazione alla gestione del Tavolo Tecnico di Concertazione (previsto dall'Accordo)
- supporto all'Ufficio Stampa PAT nella realizzazione del piano della comunicazione
- gestione delle domande di rilascio del marchio e del relativo registro dei punti vendita in possesso del marchio
- creazione e implementazione del sito web dedicato al progetto ([www.eco.provincia.tn.it](http://www.eco.provincia.tn.it))
- realizzazione a cura della Rete trentina di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile del percorso di educazione ambientale per le scuole "Ecoacquisti al supermercato"

### **Progetto "Ecoristorazione Trentino"**

Il Settore ha collaborato con l'Ufficio Rifiuti dell'Agenzia per la Depurazione al progetto Ecoristorazione Trentino, con le seguenti attività:

- partecipazione al gruppo di lavoro per l'implementazione del progetto
- analisi ambientale e conoscitiva del comparto ristorativo trentino
- partecipazione alle attività di sperimentazione delle azioni ambientali all'interno di 5 esercizi-tester
- definizione del testo dell'Accordo di programma e del Disciplinare Ecoristorazione (approvati con D.G.P. 46/2012)
- supporto all'Ufficio Stampa PAT nella realizzazione del piano della comunicazione
- implementazione del sito web dedicato al progetto ([www.eco.provincia.tn.it](http://www.eco.provincia.tn.it))
- realizzazione a cura della Rete trentina di educazione ambiente del progetto di educazione ambientale per le scuole "Ri-gustami a casa"

### **d) *Informazione, formazione ed educazione ambientale allo sviluppo sostenibile (INFEA)***

## **Rete trentina di educazione ambientale**

L'attività della Rete trentina di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile fa capo al Settore informazione e monitoraggi ed è guidata da un incarico di coordinamento.

Il progetto di Rete trentina di educazione ambientale nasce con la legge provinciale n. 3 del 1999 e ha come obiettivi la diffusione capillare dell'educazione ambientale ispirata ai principi dello sviluppo sostenibile, l'attivazione sul territorio di rapporto di collaborazione e concertazione tra enti pubblici, privati, mondo della scuola, associazionismo e organismi di ricerca, la diffusione della formazione ambientale e la nascita di nuove figure professionali e la riqualificazione di quelle esistenti.

La Rete si articola in 12 Laboratori territoriali e in 11 Centri di esperienza gestiti dagli Educatori ambientali. I primi sono centri di promozione e coordinamento in ambito locale. Sono rivolti prevalentemente alle amministrazioni locali, alle scuole, alle imprese, alle associazioni e a tutti gli operatori del settore in genere. Non intendono sostituirsi alle risorse e alle iniziative già presenti, ma semplicemente valorizzare e sostenere le potenzialità umane, culturali e economiche attive in ciascuna area. I Centri di esperienza (parchi, musei, centri residenziali, ecc.) sono rivolti soprattutto ad una utenza di gruppo, cui offrono la possibilità di visite, di fare esperienze, di partecipare ad attività scientifiche, ecc.

La Rete inoltre attraverso gli educatori ambientali organizza e realizza attività didattico-educative a supporto della scuola, dei comuni e delle Comunità di Valle.

### **Tavoli di lavoro nazionali e interregionali e provinciale sulla tematica dell'educazione alla sostenibilità**

Tavolo tecnico INFEA della Conferenza permanente Stato, Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano nel 2011: nel corso del 2011 è stata erogata dal MATTM (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare) alla Provincia autonoma di Trento (grazie al Documento di programmazione elaborato dall'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente e approvato dalla Giunta Provinciale) il fondo INFEA 2008-09 per complessivi 180.000,00 euro in ossequio ai meccanismi dei criteri adottati in Conferenza Stato – Regioni.

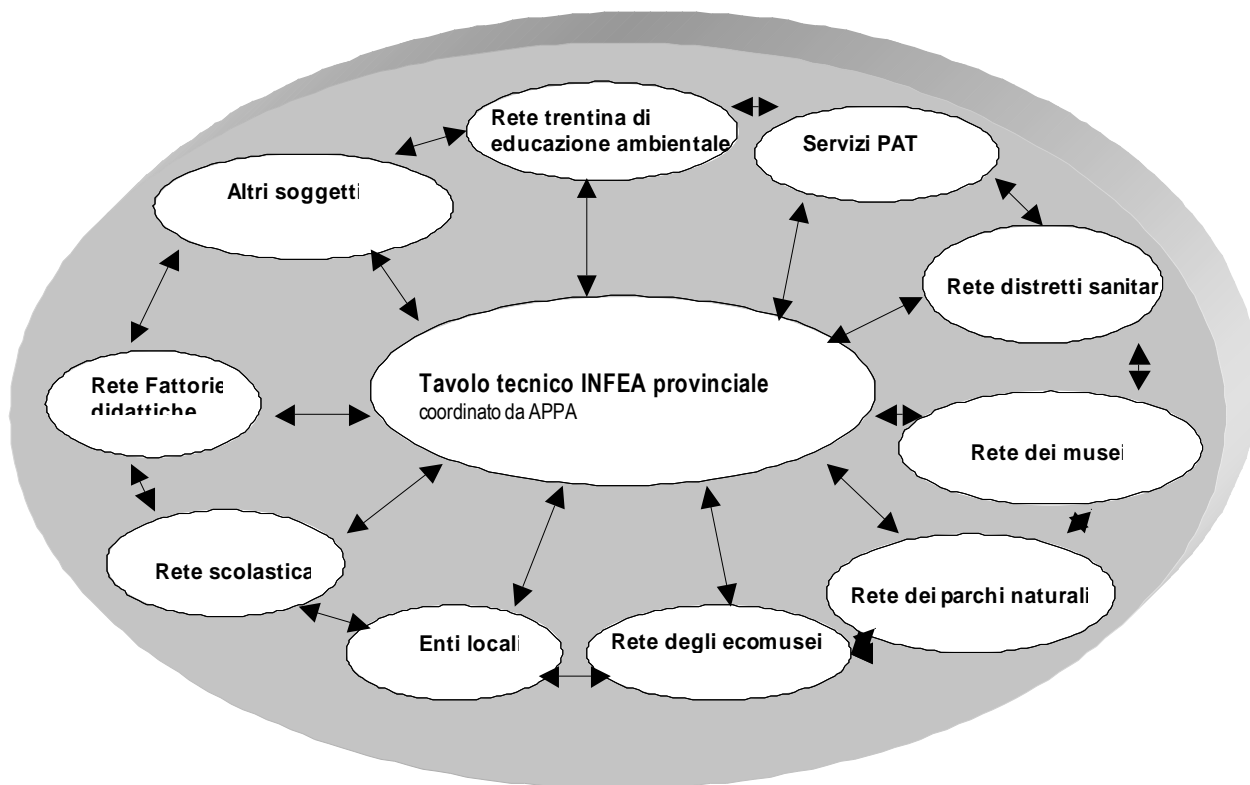
Gruppo di lavoro dell'educazione orientato alla sostenibilità del sistema delle Agenzie per l'ambiente: a seguito dell'autorizzazione da parte del Consiglio Federale ad avviare le attività approvate nel Programma 2011-2012 il gruppo si è riunito due volte con l'obiettivo di elaborare le nuove "Linee di indirizzo per l'educazione allo sviluppo sostenibile" delle Agenzie.

Gruppo di lavoro UNESCO: è stata promossa la Settimana di Educazione allo Sviluppo Sostenibile dal 7 al 13 novembre 2011 dedicata al tema "A come acqua" a livello provinciale. In particolare la Rete trentina di educazione ambientali ha organizzato diverse iniziative.

Gruppo coordinamento informazione, formazione ed educazione del Piano del Bacino del Po': il gruppo è stato attivato per stilare un quadro di sintesi generale sulle attività di informazione, educazione e formazione ambientale in corso o in programmazione nel territorio del bacino del Po'.

### **Tavolo tecnico INFEA (Informazione, formazione ed educazione ambientale) provinciale**

Nel 2011 in attuazione del "Programma provinciale INFEA per il triennio 2009-11", (approvato dalla GP il 20 novembre 2009 con delibera n. 2765) è stato creato il "Tavolo tecnico provinciale INFEA" con l'obiettivo di elaborare il nuovo documento di programmazione provinciale in materia INFEA per il triennio 2012-2014. Al tavolo convocato e organizzato dall'APPA sono stati raggruppati i soggetti che in Trentino a vario titolo si occupano di educazione alla sostenibilità: un insieme di sottosistemi che possono essere autonomamente identificati ma che si collegano l'un l'altro nella pratica operativa e nella gestione progettuale (la rete delle fattorie didattiche, dei distretti sanitari, dei parchi naturali, la rete scolastica, la rete dei musei, ecc.).



Il percorso partecipato è stato caratterizzato da un alternarsi di 5 riunioni del tavolo tecnico plenario e di 8 incontri tematici secondo il seguente calendario:

Tavolo tecnico plenario		
Data	Incontro	Contenuti
31.01.11	Incontro 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>prima introduzione ai lavori</li> </ul>
22.03.11	Incontro 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>presentazione del percorso</li> <li>suddivisione in gruppi di lavoro e avvio delle attività</li> </ul>
08.06.11	Incontro 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>presentazione delle prime sessioni di lavoro dei gdl</li> <li>test ed approvazione del questionario sulla domanda di ea</li> </ul>
22.06.11	Incontro 2 bis	<ul style="list-style-type: none"> <li>presentazione dell'atto di indirizzo PASSO da parte dell'assessore Pacher</li> </ul>
23.11.11	Incontro 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>approvazione del documento finale</li> </ul>

Gruppo di lavoro 1 Offerta di educazione ambientale		
Data	Incontro	Contenuti
11.05.11	Incontro 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>attività partecipata sull'offerta di ea e conseguente definizione di una prima bozza delle strategie da proporre</li> </ul>
22.06.11	Incontro 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>attività di individuazione delle priorità tematiche e delle relative "azioni bandiera"</li> </ul>

Gruppo di lavoro 2 Domanda e valutazione di educazione ambientale		
Data	Incontro	Contenuti
05.05.11	Incontro 1	lavoro alla bozza del questionario sulla domanda di ea
23.06.11	Incontro 2	discussione ed attività sulla bozza di sistema di valutazione dell'ea
06.10.11	Incontro 2 bis	definizione e sperimentazione del sistema di progettazione e valutazione di ea

Gruppo di lavoro 3 Riconoscimento degli educatori ambientali e accreditamento delle strutture educative		
Data	Incontro	Contenuti
12.07.11	Incontro 1	attività partecipata e di riflessione su accreditamento e professionalità degli educatori di ea
27.09.11	Incontro 2	attività di individuazione di un percorso di riconoscimento/accreditamento dell'educatore di ea
25.10.11	Incontro 3	attività di definizione di alcuni spunti per un percorso di accreditamento delle strutture educative di ea

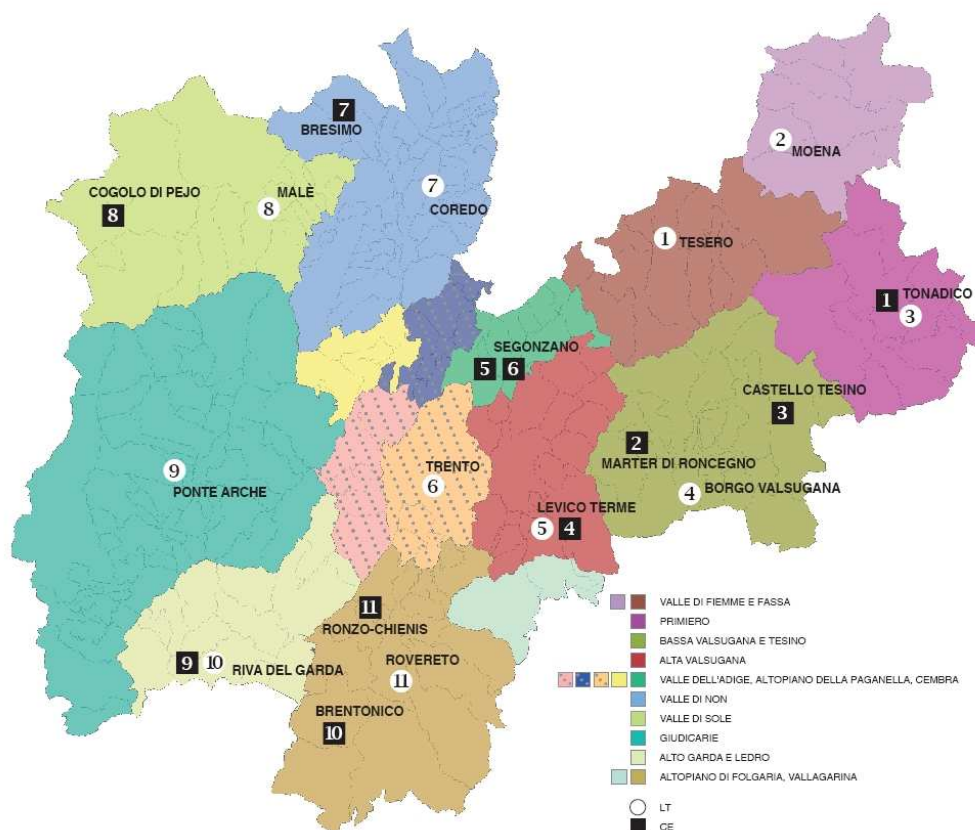
Dal gruppo di lavoro 2 è stato prodotto il documento **“La domanda di educazione ambientale per i residenti della Provincia di Trento – 2011”** frutto di un indagine postale indirizzata a 1221 residenti del Trentino invitati a compilare un questionario relativo alle tematiche di informazione, formazione ed educazione ambientale.

### Rete trentina di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile

A settembre 2011 è scaduto l'affidamento dei servizi di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile per il biennio 2009-11.

Per garantire la continuità dei servizi della Rete per il triennio 2009-2014 a fine primavera è stata effettuato un confronto concorrenziale, ai sensi dell'art. 21 della L.P. 19 luglio 1990, n. 23 e dall'art. 13 del D.P.G.P. 22 maggio 1991, n. 10-40/Leg.

La gara ha individuato **40 nuovi nominativi di Educatori ambientali** per la realizzazione dei servizi di informazione, formazione ed educazione ambientale e la gestione dei nodi della Rete trentina di educazione per lo sviluppo sostenibile articolati nella Rete di Laboratori territoriali e nella rete dei Centri di esperienza. La nuova articolazione della Rete è di 12 Laboratori territoriali (il Laboratorio della Valle dell'Adige è stato suddiviso in due), 10 Centri di esperienza, cui si aggiunge il Centro di Didattica Ambientale unica sede dell'APPA a carattere residenziale.



<b>Rete dei Laboratori territoriali</b>
---

Lab.	Territori	Ente convenzionato	Indirizzo	e mail nodi Rete
LT 1	Val di Fiemme	Comune Tesero	C/o Municipio di Tesero - Via IV Novembre 27 38038 Tesero	<a href="mailto:LT.EdAmb.valdifiemme@provincia.tn.it">LT.EdAmb.valdifiemme@provincia.tn.it</a>
LT 11	Valle di Fassa	Comune Moena	c/o Palazzo Municipio Piazz de Sotegrava - 38030 Moena	<a href="mailto:LT.EdAmb.ladinodifassa@provincia.tn.it">LT.EdAmb.ladinodifassa@provincia.tn.it</a>
LT 2	Primiero	Comunità del Primiero	c/o Comunità del Primiero Via Roma, 19 38054 Tonadico	<a href="mailto:LT.EdAmb.primiero@provincia.tn.it">LT.EdAmb.primiero@provincia.tn.it</a>
LT 3	Bassa Valsugana e Tesino	BIM Brenta	c/o BIM Corso Ausugum 82 38051 Borgo Valsugana	<a href="mailto:LT.EdAmb.bassavalsuganaetesino@provincia.tn.it">LT.EdAmb.bassavalsuganaetesino@provincia.tn.it</a>
LT 4	Alta Valsugana	Servizio Conserv. Natura e Valorizz. Amb.PAT	c/o Casa dei Giardinieri Parco delle Terme 3 - 38056 Levico Terme	<a href="mailto:LT.EdAmb.altavalsugana@provincia.tn.it">LT.EdAmb.altavalsugana@provincia.tn.it</a>
LT 5-13-14-16	Valle dell'Adige	APPA	Via Jacopo Aconcio .5 38122 Trento	<a href="mailto:LT.EdAmb.valledelladige@provincia.tn.it">LT.EdAmb.valledelladige@provincia.tn.it</a>
LT 6	Val di Non	Comune Cles	Via Lorenzoni, 27 38023 Cles	<a href="mailto:LT.EdAmb.valledinon@provincia.tn.it">LT.EdAmb.valledinon@provincia.tn.it</a>
LT 7	Val di Sole	Comunità Valle di Sole	c/o Comunità Val di Sole Via IV Novembre 4 - 38027 Malè	<a href="mailto:LT.EdAmb.valledisole@provincia.tn.it">LT.EdAmb.valledisole@provincia.tn.it</a>
LT 8	Giudicarie	Comunità delle Giudicarie	Temporaneamente c/o Edificio Pluriuso Via C. Battisti 38 - 38077 Ponte Arche	<a href="mailto:LT.EdAmb.giudicarie@provincia.tn.it">LT.EdAmb.giudicarie@provincia.tn.it</a>
LT 9	Alto Garda e Ledro	APPA	c/o Villino Campi Via C.Von Hartungen 4 - 38066 Riva del Garda	<a href="mailto:LT.EdAmb.altogardaeledro@provincia.tn.it">LT.EdAmb.altogardaeledro@provincia.tn.it</a>
LT 10-12	Vallagarina Altopiani Cimbri	Comunità della Vallagarina	c/o Ludoteca della Comunità Via Dante 65 - 38068 Rovereto	<a href="mailto:LT.EdAmb.vallagarina@provincia.tn.it">LT.EdAmb.vallagarina@provincia.tn.it</a>
LT 15	Trento, Aldeno, Cimone	APPA	Via Jacopo Aconcio .5 38122 Trento	<a href="mailto:LT.EdAmb.trento@provincia.tn.it">LT.EdAmb.trento@provincia.tn.it</a>

<b>Rete dei Centri di esperienza</b>
--------------------------------------

CE	Centri esperienza	Enti convenzionati	Indirizzo	E mail del Centro di esperienza
CE 2	Villa Welsperg	Ente Parco Parco naturale Paneveggio PSM	Via Castelpietra, 2 - loc. Val Canali Tonadico	LT.EdAmb.primiero@provincia.tn.it
CE 3	Mulino Angeli	Comune Marter Roncegno	Via San Silvestro 2 38050 Marter di Roncegno	CE.EdAmb.marter@provincia.tn.it
CE 3	Palazzo Gallo	Comune Castello Tesino	Via Municipio Vecchio, 2 38053 Castello tesino	CE.EdAmb.castellotesino@provincia.tn.it
CE 4	Parco di Levico	Servizio Conserv. Natura e Valorizz. Amb.PAT	Parco delle Terme 38056 Levico Terme	CE.EdAmb.parcodilevico@provincia.tn.it
CE 5	Rotta Sauch	Comuni Cembra e Giovo		CE.EdAmb.rottasauch@provincia.tn.it
CE 6	Studi Natura Maddalene	Comune di Bresimo	c/o Castel Basso 38020 Bresimo	CE.EdAmb.bresimo@provincia.tn.it
CE 7	Parco dello Stelvio	Ente Parco dello Stelvio	Via Roma 65 38024 Cogolo di Pejo	CE.edamb.cogolo@provincia.tn.it
CE 9	Villino Campi	APPA	Via C.von Hartungen 4 loc. Sabbioni 38066 Riva del Garda	villino.campi@provincia.tn.it
CE 10a	Una finestra sulle stagioni M.Baldo	Comune Brentonico	c/o Palazzo Baisi Via Mantova - 38060 Brentonico	CE.EdAmb.brentonico@provincia.tn.it
CE 10b	Natura a portata di mano	Comune Ronzo Chienis	Via Teatro 13 38060 Ronzo Chienis	CE.EdAmb.ronzochienis@provincia.tn.it
CDA	Centro Didattica Ambientale - residenziale	APPA	Località La Magnola di Segonzano	educazioneambientale@provincia.tn.it

Nel corso del 2011 sono stati presi i primi accordi con le neo Comunità di valle per sottoscrivere protocolli di intesa sui temi della sostenibilità ambientale, con l'obiettivo di pianificare e realizzare in modo coordinato i progetti di sostenibilità.

### **Attività di informazione, formazione ed educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile della Rete trentina di educazione ambientale**

Si elencano brevemente le esperienze più significative della Rete suddivise per tipo di attività di informazione, formazione ed educazione ambientale.

#### **Attività di formazione ambientale**

Nel 2011 sono stati organizzati

- b) corsi di formazione/aggiornamento per gli Educatori ambientali per il cambio di gestione dei servizi INFEA della Rete:

<b>Mercoledì 2 febbraio 2011 (ore totali 2,00)</b>		<b>Relatori</b>
10.30 / 12.30	Normative in materia di qualità dell'aria	ing. Veronica Tomazzoli
<b>NUOVO AFFIDAMENTO 2011/14</b>		
<b>Mercoledì 9 novembre (ore totali 3,00)</b>		
13.30 / 15.00	L'ambiente va al cinema e La sostenibilità ambientale va al cinema:	dott. Marco Niro
15.00 / 16.30	A piedi sicuri da casa a scuola e Pedalare si può	dott. Nicola Curzel
<b>Mercoledì 10 novembre (ore totali 4,00)</b>		
15.00 – 19.00	A come Acqua: le acque lagarine	dott. Lorenzo Betti

b) corso di formazione “Globe teacher: analisi e osservazione dello sviluppo sull'impatto ambientale” per docenti per il Progetto di educazione ambientale internazionale GLOBE dal 7 al 9 settembre 2011 per un totale di 24 ore.

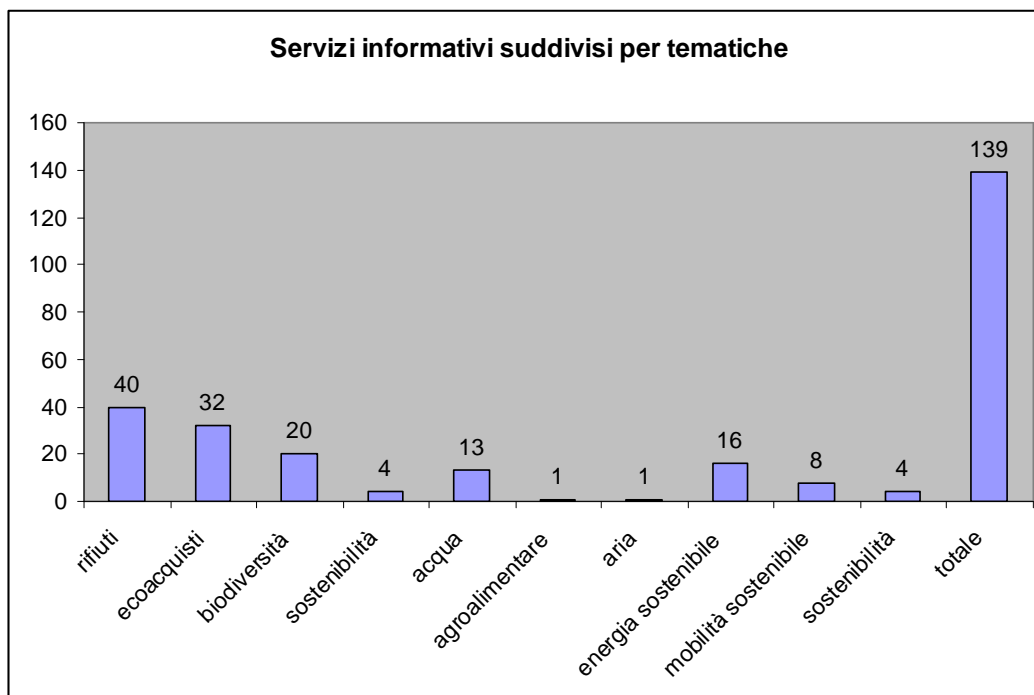
#### **Attività di informazione ambientale**

La Rete, attraverso gli Educatori ambientali delle diverse sedi territoriali ha promosso molte iniziative di educazione informale sulla sostenibilità ambientale rivolte alla cittadinanza (serate, punti informativi, laboratori) rispondendo alle specifiche domande locali di amministrazioni o associazioni e aderendo a campagne di risvolto nazionale o europeo, come:

- ***Mi illumino di meno***, (campagna radiofonica di Caterpillar-radio2- sul risparmio energetico) 17-18 febbraio 2011: 11 iniziative
- ***Bimbinbici***, 8 maggio 2011: 3 iniziative
- ***Giornata dell'ambiente, 5 giugno 2011***: 19 iniziative
- Settimana UNESCO di educazione allo sviluppo sostenibile dal 7 al 13 novembre 2011 “***A come acqua***”: 17 iniziative sotto l'egida della Commissione Nazionale Italiana per l'UNESCO.
- ***Settimana europea per la riduzione dei rifiuti*** dal 19 al 27 novembre 2011: 19 iniziative
- ***Meeting per l'amicizia tra i popoli*** 2011 dal 21 al 27 agosto 2011: 24 laboratori didattici
- ***Premio montagna ambiente 2011 – Cinema Giovani 2011 in collaborazione con UISP (Unione italiana sport per tutti)***

Come si può evincere dalla tabella sottostante le tematiche maggiormente richieste e affrontate in incontri di informazione con la cittadinanza sono quelle dei rifiuti e degli ecoacquisti, seguite da biodiversità ed energia sostenibile.





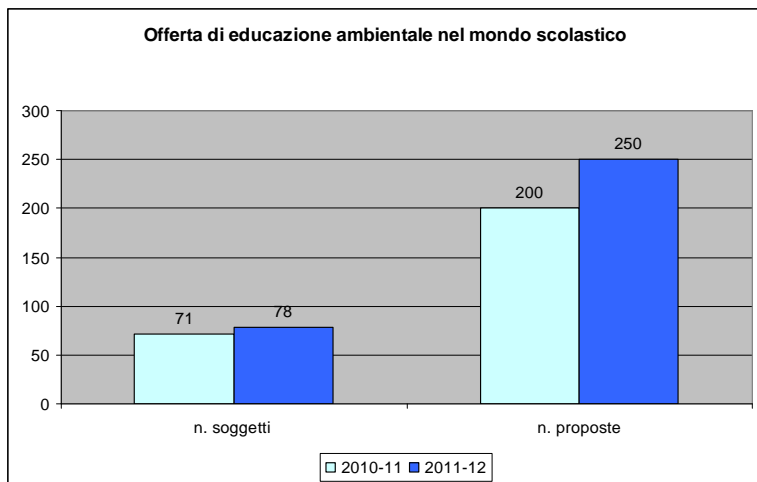
Nell'ambito dell'attività informativa a supporto del mondo della scuola la Rete trentina di educazione ambientale ha attivato nell'anno scolastico 2011-12 il servizio "L'Ambiente va al Cinema!", a disposizione della scuola secondaria di primo e secondo grado e formazione professionale. Si tratta della possibilità di attingere dal vasto archivio di film curato da "Cinemambiente TV", un progetto del Museo Nazionale del Cinema di Torino, e quindi di fare educazione ambientale in aula col supporto di filmati di ogni genere (documentario, fiction, animazione), relativi a numerose tematiche ambientali, allo scopo di rendere più stimolante e quindi più efficace l'azione educativa. A tutte le scuole e agli insegnanti interessati è stata data la possibilità di rivolgersi agli Educatori per l'attivazione gratuita del servizio. (ad oggi – marzo 2012 hanno aderito il servizio 21 Istituti).

**Attività di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile:**

**Attività di educazione ambientale per le scuole nell'anno 2011/2012**

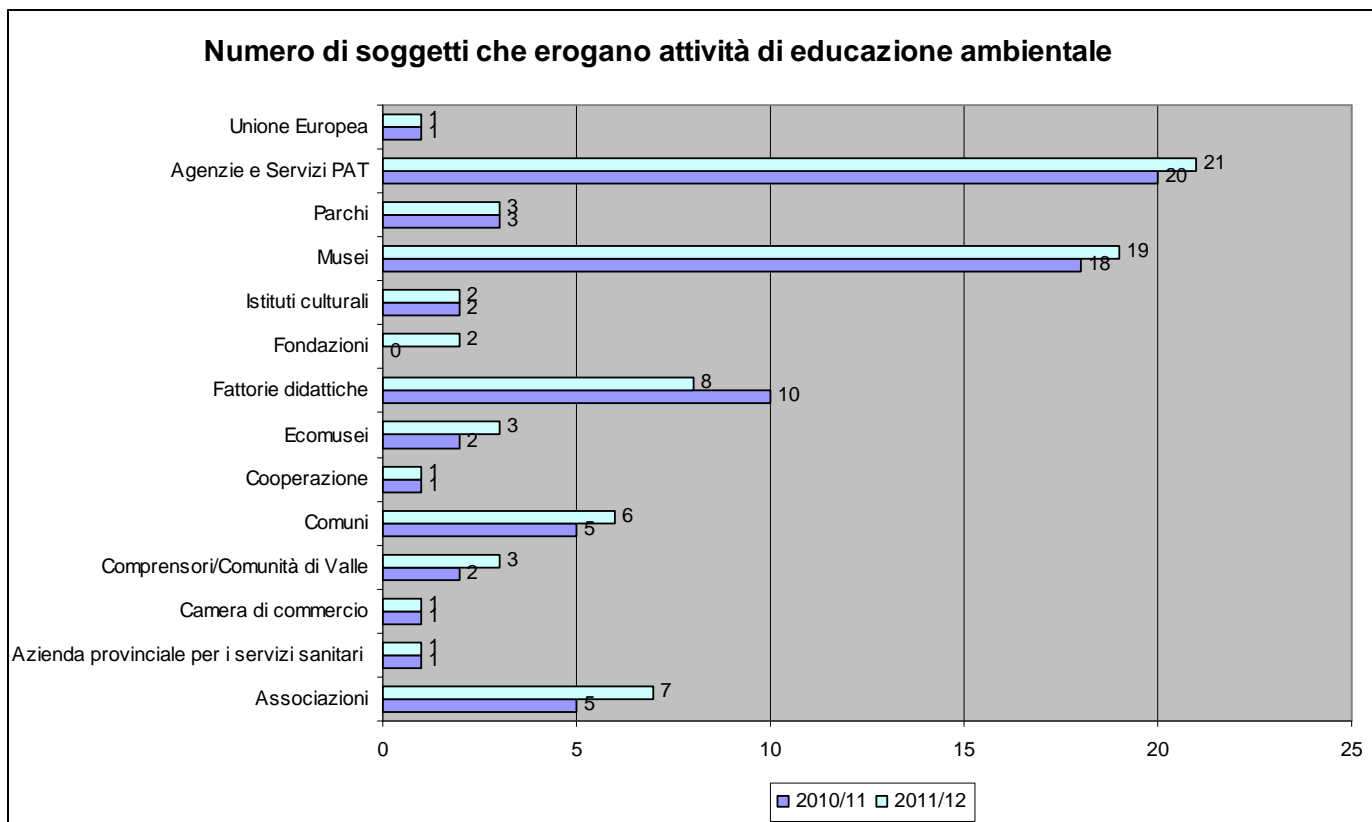
L'Agenzia come ogni anno ha pubblicato la Nuova Guida alle proposte di educazione ambientale per le scuole del Trentino per l'anno scolastico 2011-12.

In ottemperanza agli obiettivi di creare un sistema coordinato e diffuso delle proposte di educazione ambientale allo sviluppo sostenibile in Trentino, l'Agenzia ha dedicato un lato del catalogo alle "Pagine gialle delle attività di educazione ambientale per le scuole del Trentino – anno scolastico 2011-12".



I dati raccolti dalle pagine gialle evidenziano un elevato numero di offerte di educazione ambientale rivolte al mondo della scuola (250 proposte formative nell'a.s. 2011/12) e l'aumento dell'offerta didattica da un anno scolastico all'altro (da 200 a 250 proposte).

I soggetti che a vario titolo erogano attività di educazione ambientale (ne sono stati selezionati 68 nell'ultimo anno scolastico) sono riportati nella tabella sottostante.



La **“Guida alle attività della Rete trentina di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile per le scuole del Trentino – anno scolastico 2011/2012”** è articolata in:

- *percorsi didattici presso le scuole*: si tratta di 41 *progetti educativi* annuali ognuno dei quali si può sviluppare fino ad un massimo di 4 interventi (di cui uno è l'uscita sul territorio) più la programmazione con il docente. Ogni intervento è di circa due ore.



- *attività di animazione presso gli 11 Centri di esperienza della Rete*: si tratta di 68 *proposte* della durata di mezza o di una giornata realizzate assieme all'Educatore ambientale presso il Centro. Le attività svolte prevalentemente all'aperto approfondiscono la tematica specifica del luogo: ecosistema lacustre, parchi storici e naturali, orti didattici, avifauna, educazione agroalimentare, zooantropologia, biodiversità, ecc;
- *visite guidate alle mostre itineranti e interattive della Rete*: si tratta di 7 *agili, piccole mostre, strutturate con modalità interattive* che la scuola può richiedere e ospitare. A queste si è aggiunta il nuovo gioco a carte *“Scartacarbone”* sul tema dell'energia. Un Educatore fa da guida alla mostra trasformando ogni partecipante in un protagonista.

Di seguito si illustrano i risultati delle attività svolte.

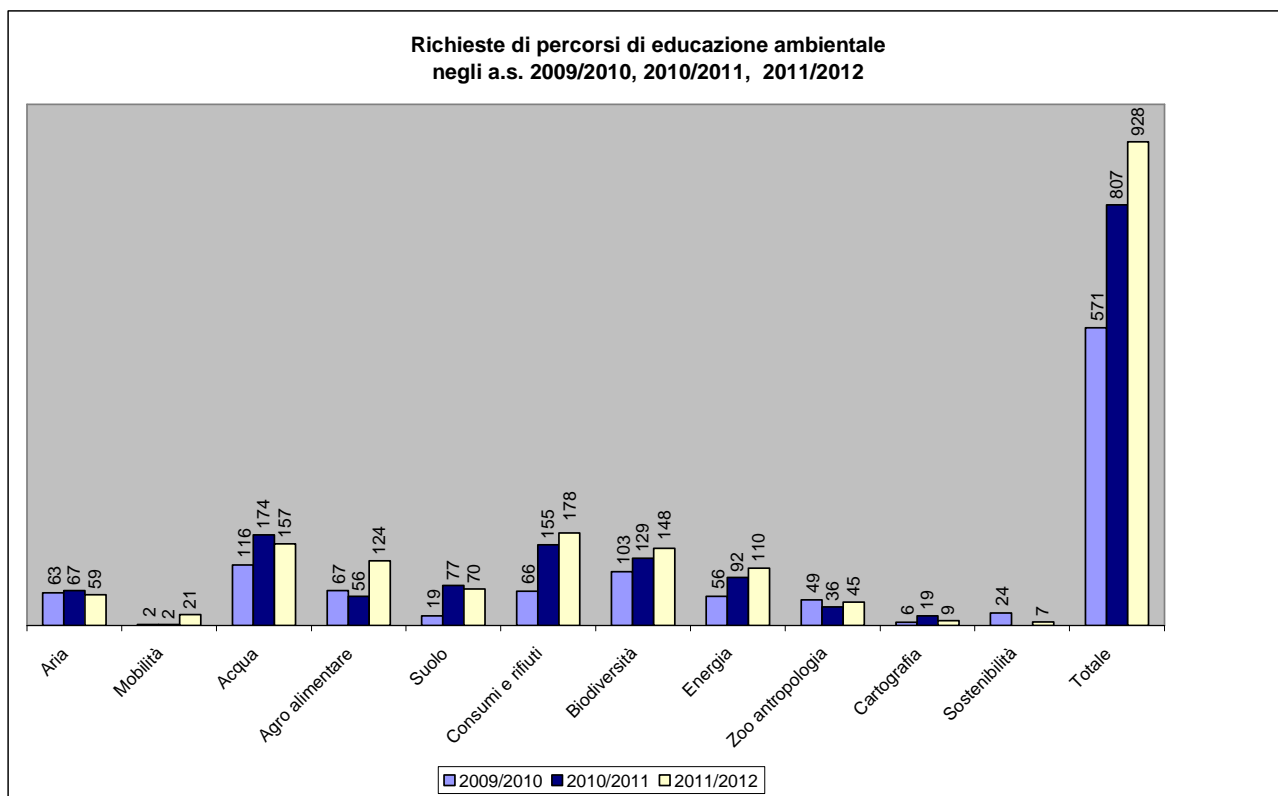
### Percorsi didattici nell'anno scolastico 2011-12

Fra le nuove proposte della Guida si segnalano i progetti:

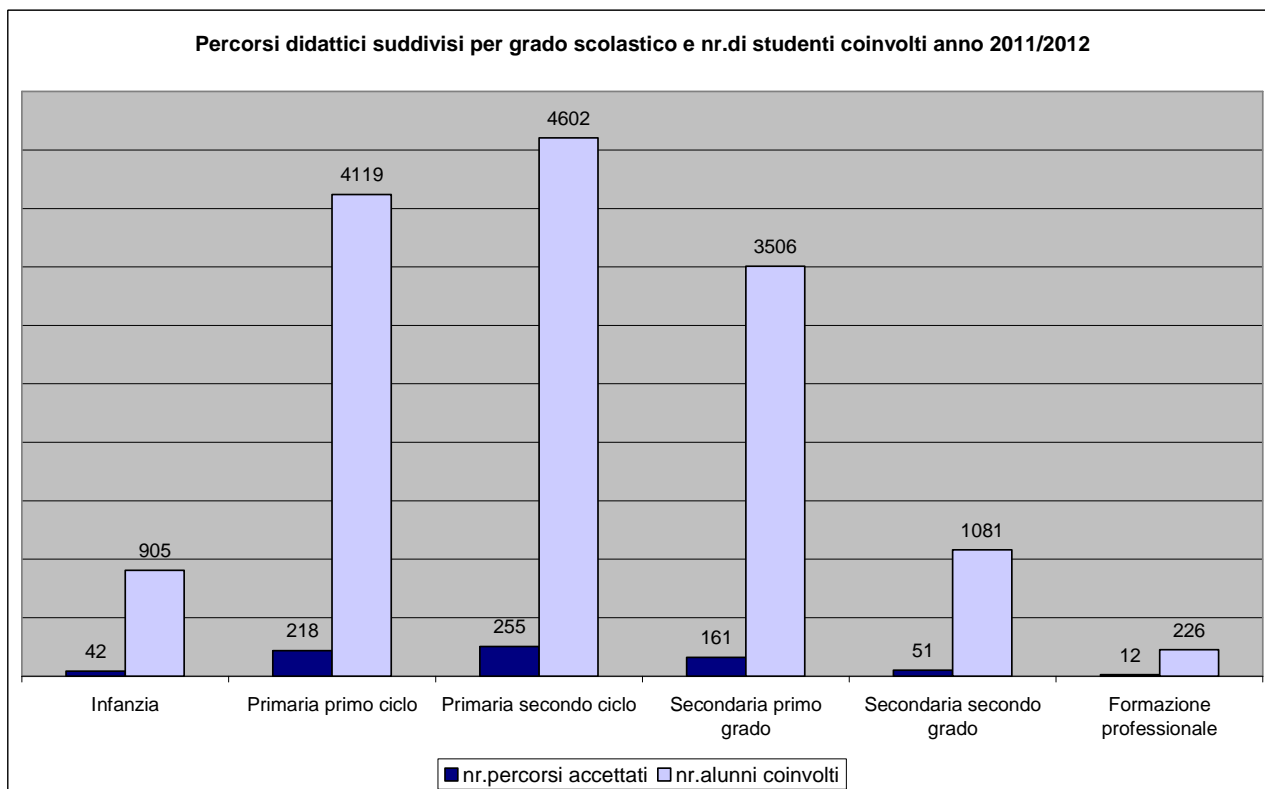
- **“Be the change”**, in collaborazione con la Comunità dell'Alto Garda e Ledro: Si tratta di un progetto di “Be the change earth alliance”, associazione no profit, con sede a Vancouver in Canada, pilota in Italia che coinvolge 5 Istituti scolastici della Comunità per un totale di 100 studenti.
- **“L'Adige e le acque Lagarine”**, in collaborazione con la Comunità della Vallagarina, un progetto triennale per divulgare la conoscenza delle risorse idriche locali da un punto di vista ambientale e umano promuovendo la conservazione e l'uso sostenibile. L'attività coinvolge 7 Istituti scolastici della Comunità e 20 classi.
- **“L'oasi del WWF di Valtrigona e la biodiversità alpina”** in collaborazione con la Comunità Valsugana e Tesino e WWF Trentino Alto Adige; un progetto per far conoscere e valorizzare l'unica oasi protetta dell'arco alpino. L'iniziativa ha coinvolto 12 classi del territorio della Comunità.

Nel corso del 2011-12 la Rete ha erogato molte proposte di educazione ambientale. Per esigenze di sintesi si pubblicano di seguito dei grafici che evidenziano i risultati più importanti elaborati su una banca dati aggiornata a marzo 2012.

Il primo grafico *“Richieste di percorsi di educazione ambientale”* evidenzia l'andamento delle domande pervenute all'Agenzia. Si può notare come siano aumentate progressivamente negli anni e come le tematiche più richieste si confermino quelle relative a consumi e rifiuti, seguiti da acqua e biodiversità.



Purtroppo per mancanza di disponibilità finanziaria la Rete ha dovuto rispondere negativamente a 189 richieste (contro le 76 dell'anno scolastico 2010/11) e pertanto i grafici successivi riportano le attività in corso di realizzazione.



**Attività di educazione ambientale per residenti e turisti: “Vivi l’ambiente 2011: il paesaggio trentino come laboratorio di diversità ambientale”**

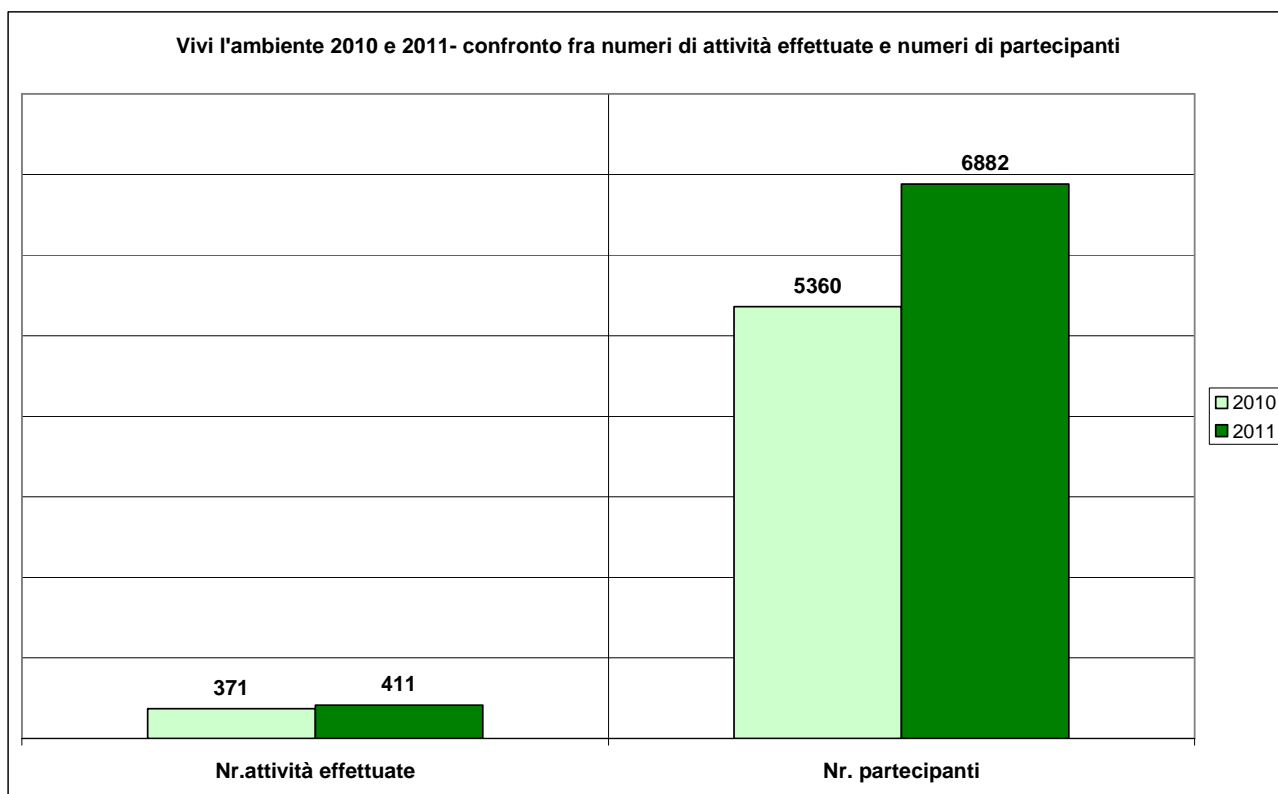


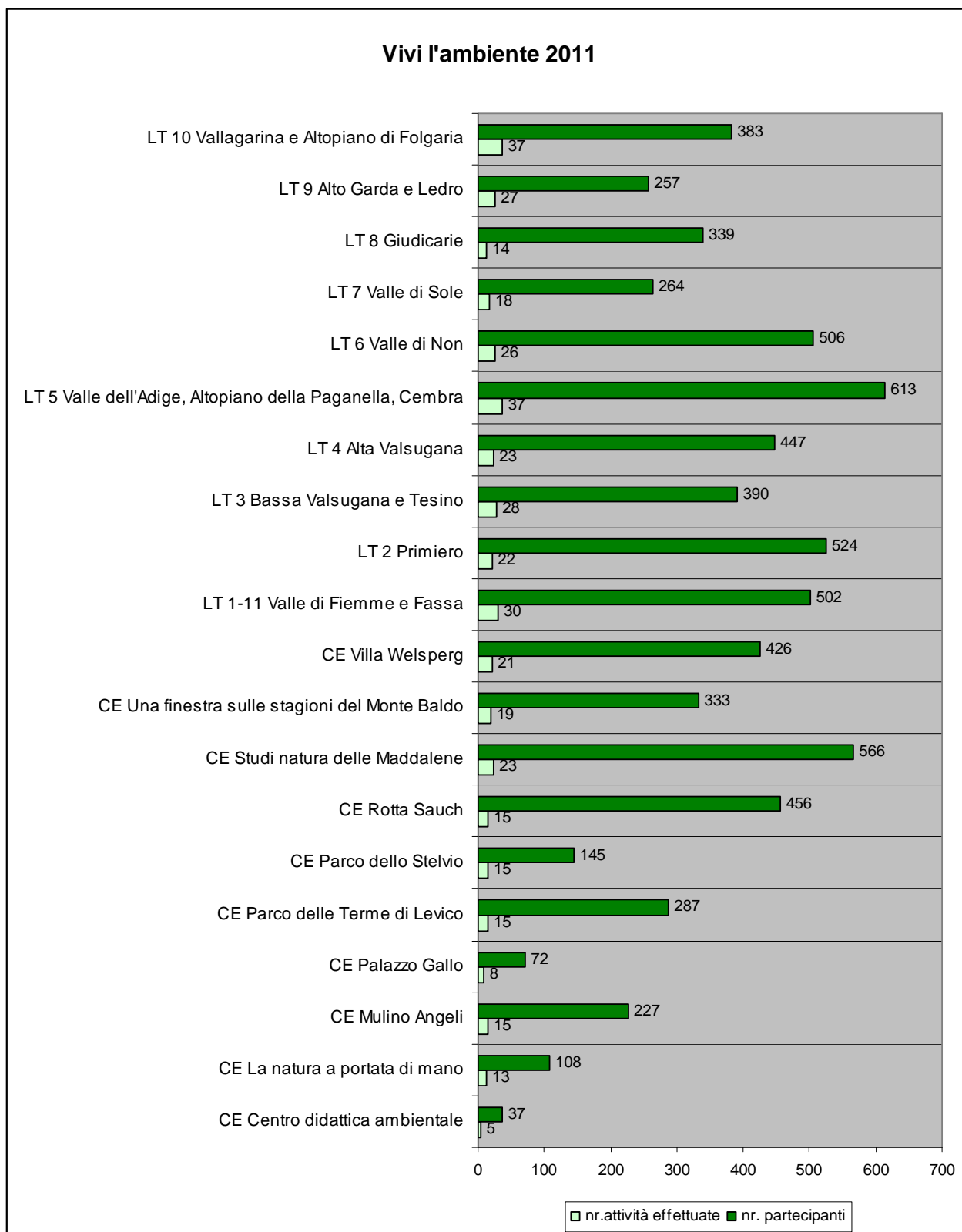
Nell'estate 2011 il tema conduttore di “Vivi l’ambiente 2011, il paesaggio trentino come laboratorio di diversità ambientale” è stata la foresta, in quanto l’ONU ha proclamato il 2011 “anno internazionale delle foreste”.

Come per le precedenti edizioni, l’iniziativa ha aderito al progetto marchio Family in Trentino con l’obiettivo di coinvolgere residenti e turisti in percorsi di conoscenza e valorizzazione del paesaggio

trentino, organizzando passeggiate, laboratori, giochi all’aperto, serate di cinema o informative.

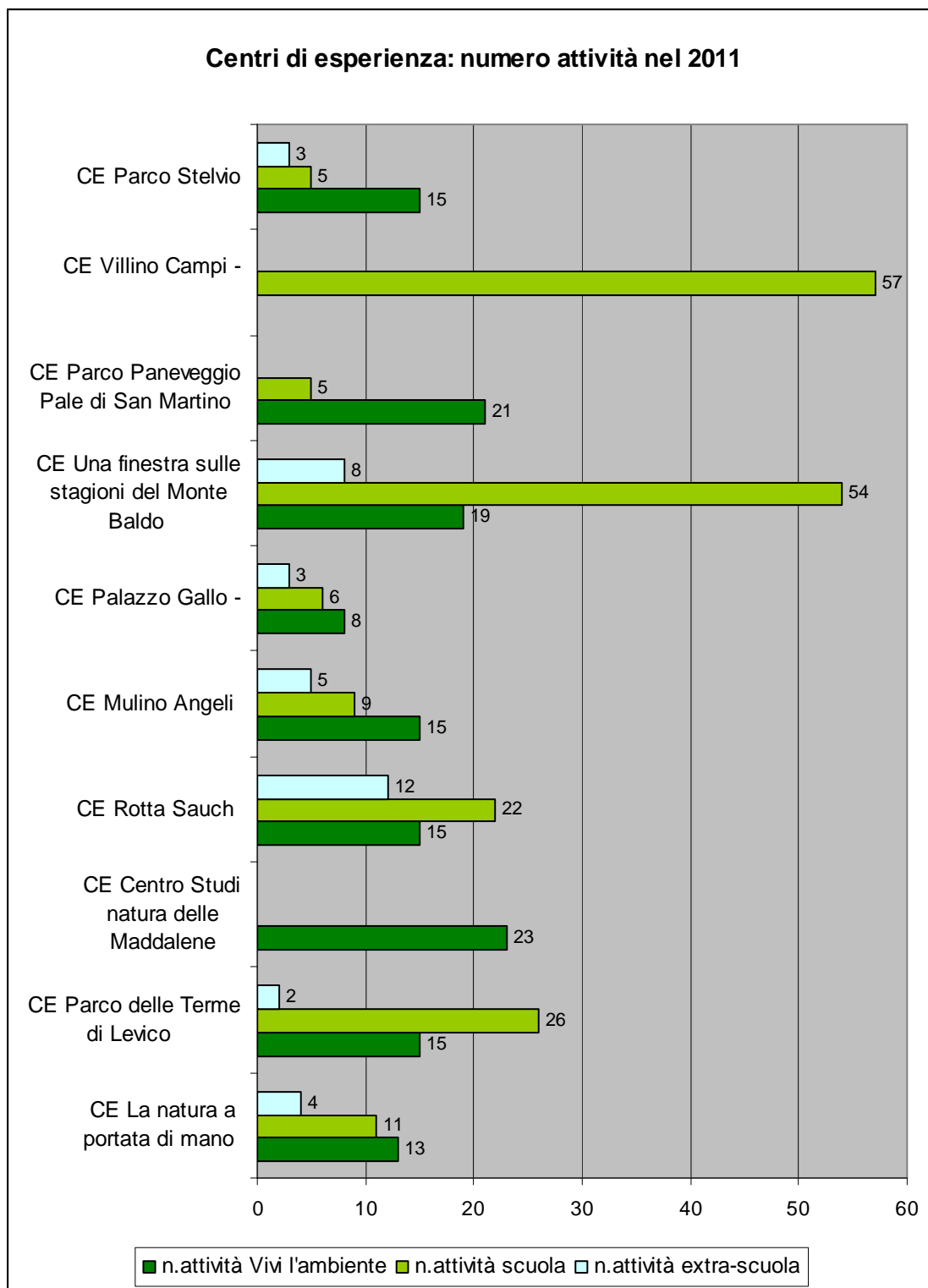
Sono state realizzate più di 150 attività articolate in 411 appuntamenti (ulteriori 57 appuntamenti sono stati annullati per cause meteorologiche o per assenza di partecipanti) in tutta la provincia coinvolgendo **più di 6.800 persone di ogni età e provenienza**. Come per le attività scolastiche anche questa iniziativa (vedi grafico sottostante) evidenzia un incremento del numero di attività e del numero di partecipanti.





#### Attività di educazione ambientale svolta presso i Centri di esperienza

Presso i Centri di esperienza della Rete trentina di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile gli Educatori ambientali propongono progetti formativi di animazione ed educazione ambientale della durata di mezza giornata o una giornata intera rivolti sia al mondo scolastico che extrascolastico. L'obiettivo è di far conoscere e valorizzare le peculiarità ambientali del Centro.



Da segnalare che alcuni Centri di esperienza hanno collaborato anche nell'organizzazione di mostre:

- Centro di esperienza "Palazzo Gallo" a Castello Tesino: mostra internazionale di sculture in legno "Luci e ombre del legno" dal 25 al 30 luglio con più di 500 partecipanti
- Centro di esperienza "Mulino Angeli" a Marter: mostra internazionale di "Mail art – spaventapasseri" dal 1 al 25 giugno con più di 200 partecipanti e la mostra internazionale "Mail art – la civiltà contadina nel paesaggio che cambia" dal 5 agosto al 2 settembre con più di 400 persona

- Centro di esperienza nel Parco dello Stelvio a Cogolo: mostra fotografica “le orchidee spontanee della Val di Sole” dal 3 al 24 luglio
- Centro di esperienza nel Parco delle Terme di Levico: “Ortinparco” dal 23 aprile al 1 maggio.

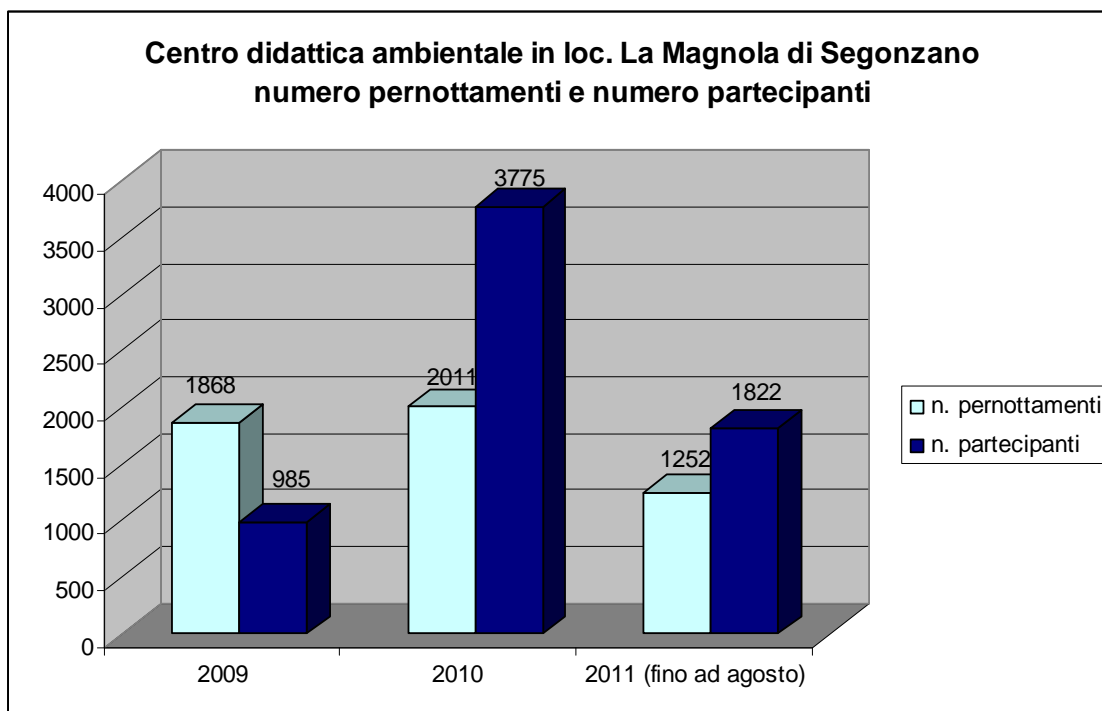
**Attività di educazione ambientale presso il centro residenziale dell'APPA “Centro di didattica ambientale” in località Magnola di Segonzano**

La struttura, inaugurata dal Comprensorio della Valle dell'Adige nel 1998, diventa CENTRO di DIDATTICA AMBIENTALE nel 2002 e a seguito dell'attuazione della riforma istituzionale prevista dalla Legge Provinciale 16 giugno 2006, n. 3 e s.m., il Centro Didattica Ambientale è stato ceduto alla Provincia autonoma di Trento in data 23 dicembre 2009 con l'espressa garanzia (delibera della giunta del Comprensorio n. 206 di data 1 luglio 2009) che presso lo stesso “si continuerà a proporre percorsi di educazione ambientale espressamente rivolti alle scuole di ogni ordine e grado ai livelli di eccellenza oggi raggiunto e che si impegni a sfruttarne appieno le potenzialità sviluppando progetti socialmente utili ed economicamente sostenibili”.

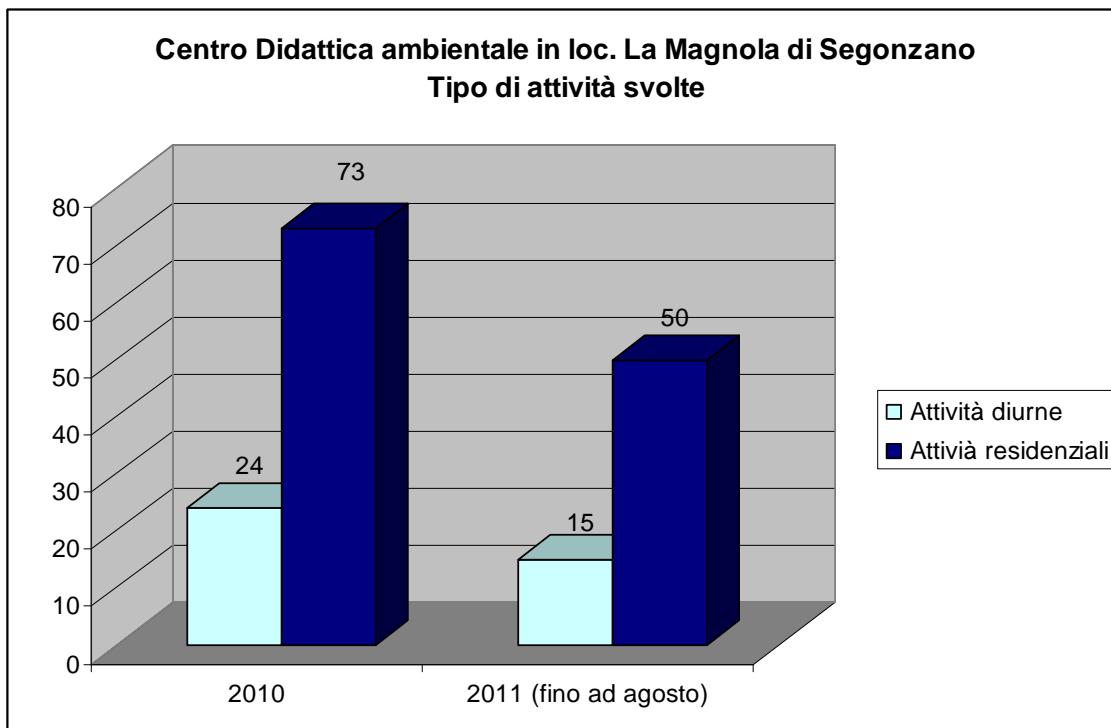
A partire da quella data la PAT ha dato in gestione la struttura all'Agazia provinciale per la protezione dell'ambiente. Il Centro di didattica dall'inizio del 2010 è diventato pertanto uno dei Centri della Rete trentina di educazione ambientale.

Nel 2011 l'attività didattica presso il centro residenziale ha subito un brusco rallentamento per necessari interventi di manutenzione.

I grafici sottostanti riportano pertanto i dati relativi alle attività realizzate fino ad agosto 2011.

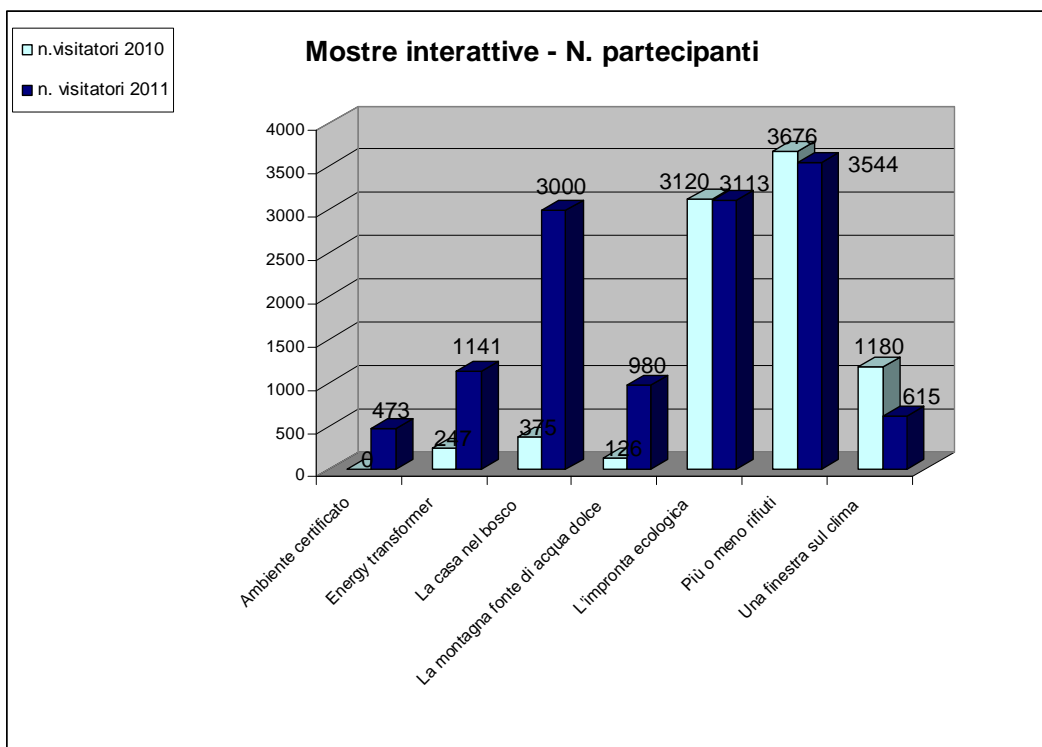






**Le mostre itineranti e interattive**

Nel 2011 la Rete trentina di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile ha promosso e gestito le seguenti mostre didattico interattive: Una finestra sul clima, Più o meno rifiuti, L’Impronta ecologica, La montagna fonte di acqua dolce, L’ambiente certificato, La casa nel bosco, Energy transformer. Nell’autunno 2011 è stato inoltre realizzato un gioco carte sul tema dell’energia chiamato “Scartacarbone” inaugurato a settembre 2011 in occasione dell’evento “Trentino clima 2011”.



**Sito dell'educazione ambientale:** [www.appa.provincia.tn.it/educazioneambientale](http://www.appa.provincia.tn.it/educazioneambientale) Il portale della Rete trentina di educazione ambientale nel corso del 2011 è stato ulteriormente implementato con nuovi strumenti concepiti per gestire al meglio le attività della Rete trentina di educazione ambientale e garantire una navigazione più efficace e facilmente accessibile. Grazie al supporto operativo del Gruppo portale dell'Ufficio Stampa della PAT, sono stati infatti creati e attivati nuovi strumenti di gestione:

- iscrizione on-line per i docenti alle proposte della Guida di educazione ambientale per le scuole del Trentino per permettere al docente di prenotare direttamente un'attività senza il bisogno del supporto informativo della segreteria.
- iscrizione on-line per i soggetti erogatori di attività di educazione ambientale del Trentino alle pagine gialle per le scuole del Trentino.
- un motore di ricerca dedicato alle attività estive di "Vivi l'ambiente 2011".
- una sezione che consente una maggiore interazione con gli educatori della Rete trentina di educazione ambientale e che dà loro possibilità di aggiornare direttamente ed in tempo reale le pagine dei vari Laboratori territoriali e Centri di esperienza con le relative proposte.

Nel corso del 2011 la Rete trentina di educazione ambientale ha inoltre ottimizzato e reso più efficace la "Webform: *archivio di educazione ambientale*", strumento innovativo avente lo scopo di creare l'archivio dei progetti di educazione ambientale del Trentino. Docenti e Educatori ambientali sono liberi di inserire i propri progetti di educazione ambientale e i materiali prodotti (testuali, fotografici o audio/video). L'obiettivo è produrre un prezioso archivio di esperienze, ma anche creare una dimensione sempre più partecipativa in cui l'approccio con le scuole possa essere sempre più diretto ed efficace, in vista di un miglioramento continuo di tutte le attività della Rete trentina di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile.

Nel corso del 2011 la Rete trentina di educazione ambientale ha anche collaborato con il comune di Folgaria alla promozione del portale "Scuola per il clima", un portale dedicato ai ragazzi e alle famiglie per scoprire l'importanza delle buone pratiche a favore della sostenibilità ambientale per contribuire a stimolare cambiamenti "eco-sostenibili" nei comportamenti sia individuali che collettivi. Il portale è segnalato, tramite un banner, all'interno del portale di educazione ambientale.

#### Di seguito si segnalano alcuni dati sulla navigazione del sito nel 2011:

nr. di iscritti al gruppo di newsletter "Educazione ambientale"	<b>1.799</b>
Nr. newsletter inviate area tematica "Educazione ambientale"	<b>30</b>
n. iscritti gruppo "Educazione ambientale"	<b>1.799</b>
n. visualizzazioni di pagina alla homepage del sito di APPA	<b>55.240</b>
n. visualizzazioni di pagina alla homepage del sito di APPA, comprese tutte le relative sottosezioni	<b>344.619</b>
n. visualizzazioni di pagina alla sezione della Rete trentina di educazione ambientale	<b>9.520</b>
n. visualizzazioni di pagina alla sezione della Rete trentina di educazione ambientale, comprese tutte le relative sottosezioni.	<b>47.186</b>

Numero di visualizzazioni dei contenuti principali del sito (homepage )		
1.	<a href="#">/</a>	55.240
2.	<a href="#">/educazioneambientale/</a>	9.520
3.	<a href="#">/appa/chi_siamo_cosa_facciamo/</a>	9.159
4.	<a href="#">/appa/normativa/</a>	8.489
5.	<a href="#">/appa/chi_siamo_cosa_facciamo-organizz</a>	7.923
6.	<a href="#">/pianificazione/terre_rocche_da_scavo</a>	7.777
7.	<a href="#">/index.html</a>	7.287
8.	<a href="#">/acqua/</a>	5.975
9.	<a href="#">/aria/</a>	5.596
10.	<a href="#">/suolo/</a>	5.387

Numero di visualizzazioni dei contenuti principali della sezione di educazione (ambientalehomepage )		
1.	<a href="#">/</a>	9.520
2.	<a href="#">/agenda_educazioneambientale/</a>	8.275
3.	<a href="#">/millino_campi/</a>	5.331
4.	<a href="#">/laboratori_territoriali/</a>	4.341
5.	<a href="#">/area_riservata/</a>	3.846
6.	<a href="#">/centro_didattica_ambientale/</a>	3.046
7.	<a href="#">/mostreinterattive/</a>	3.017
8.	<a href="#">/centri_esperienza/</a>	2.774
9.	<a href="#">/percorsi_didattici/</a>	1.776
10.	<a href="#">/Documentazione_ambientale/</a>	1.594

### Premio ambiente Euregio Tirolo – Alto Adige 2011

L'edizione del Premio Ambiente 2011 ha riproposto la centralità della collaborazione delle Regioni dell'Euregio sui temi dell'ambiente, in particolare della sua salvaguardia, del suo utilizzo sostenibile e del suo valore educativo. La premiazione del 3° Premio Ambiente EUREGIO è avvenuta il 22 dicembre 2011 a Bolzano.

### Annuario ISPRA 2011

Su richiesta di **ISPRA** sono stati ricercati e trasmessi dati relativi alle attività di informazione, formazione ed educazione ambientale svolte dall'APPA nel 2011.

## **Partecipazioni ad eventi fieristici**

- **Riva Expo Hotel – 2011:** a Riva del Garda dal 30 gennaio al 2 febbraio 2011, fiera organizzata da Riva del Garda Fieracongressi Spa, punto d'incontro tra i più significativi sul tema dell'accoglienza con aziende provenienti principalmente dal Nord Italia. APPA era presente con uno stand, dando particolare rilievo al tema delle certificazioni Emas ed Ecolabel.
- **Meeting per l'amicizia tra i popoli – 2011 :** dal 21 al 27 agosto 2011 l'APPA ha partecipato al Meeting di Rimini presso lo stand della Provincia autonoma di Trento con un punto informativo e con i laboratori degli Educatori della Rete trentina di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile.
- **Climaticamente Trentino clima 2011:** dal 5 all'11 settembre 2011 l'Agenzia ha partecipato realizzando due laboratori didattici in piazza Duomo a Trento sul tema dell'energia con il gioco Scartacarbone.
- **Compraverde – Buygreen – 2011 :** a Cremona 6-7 ottobre 2011. Il Forum internazionale degli acquisti verdi, che si conferma come luogo di incontro e di dialogo tra pubblica amministrazione, università, rappresentanti del terzo settore, associazioni di categorie e aziende, che hanno deciso di attuare scelte di sostenibilità ambientale e sociale attraverso il Green Procurement. L'APPA era presente con proprio stand dando particolare rilievo alla tematica degli acquisti pubblici verdi della PAT.
- **Fà la cosa giusta – 2011:** a Trento dal 28 al 30 ottobre 2011, la fiera del consumo critico e degli stili di vita sostenibili, giunta alla settima edizione. Un'occasione per incontrare e conoscere aziende, progetti e buone prassi amministrative per uno stile di vita più attento all'ambiente. L'Agenzia era presente con un punto informativo e con le mostre "Gramodaya" e "Scartacarbone" presso lo stand della Provincia autonoma di Trento.
- **Mobility – 2011:** a Riva del Garda dal 26 al 27 novembre 2011 ha avuto luogo la 2° edizione di Mobility – salone della mobilità sostenibile. Sono stati presentati piani e progetti legati alla mobilità sostenibile, percorsi di piste ciclabili, proposte di car sharing e quanto fino ad ora prodotto a salvaguardia dell'ambiente come auto a gas, elettriche, ibride. L'Agenzia era presente con un punto informativo presso lo stand della Provincia autonoma di Trento.

## **Attività presso Villino Campi di Riva del Garda**

Villino Campi, splendida villa ottocentesca situata in riva al lago, dal 1998 è la sede territoriale dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente deputata alla valorizzazione e alla diffusione della cultura scientifica relativa al lago di Garda. Nel centro si svolgono attività di educazione ambientale per le scuole, si organizzano incontri pubblici e mostre itineranti utili per approfondire la conoscenza del territorio.

Nel 2011 l'attività di informazione, formazione ed educazione ambientale si è svolta portando ad attuazione la programmazione prevista; è stato aggiunto inoltre qualche intervento non previsto, realizzato su richiesta del territorio. L'attività di Villino Campi nel 2011 è notevolmente incrementata: la partecipazione totale è stata di 17.017 persone e n. 205 eventi complessivi.

### **Attività corrente**

Si è costantemente provveduto alla manutenzione della struttura, sono state fornite tutte le indicazioni necessarie per l'aggiornamento della parte relativa a Villino Campi nei siti Appa e Pat.

A fine 2011 la biblioteca consta di 2.415 volumi, con un incremento, rispetto al 2010, di 96 unità.

In seguito alle conferenze stampa del 7 febbraio e del 23 maggio e dei comunicati diffusi (20), nel 2011 l'attenzione degli organi di stampa per le attività del Villino Campi è risultata

costante e qualificata registrando n. 74 articoli, tra segnalazioni e approfondimenti sulle varie mostre itineranti (Gramodaya, Olivi a confronto e mostre Appa) ed eventi proposti. Le segnalazioni web registrate in siti esterni sono state n. 32 e a ciò vanno aggiunte n. 23 newsletter di Appa.

### **Mostre APPA della Rete trentina di educazione ambientale presso Villino Campi.**

Cinque mostre della Rete trentina di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile sono state allestite presso Villino Campi e completate ognuna con una visita guidata e con attività didattiche (letture a cura del gruppo Il tè delle letture, - letture a cura di Bandus... i narratori)

- 8 - 25 febbraio 2011 **Energy Transformer: le mille facce dell'energia.**
- 1 - 18 marzo 2011 **L'ambiente certificato.**
- 22 marzo - 8 aprile 2011 **Una finestra sul clima.**
- 12 - 29 aprile 2011 **Più o meno rifiuti**
- 3 - 20 maggio 2011 **L'impronta ecologica.**

I visitatori alle mostre sono stati in totale 322, i partecipanti alle 6 visite guidate sono stati 61, all'attività didattica hanno partecipato 817 scolari e studenti. Complessivamente le mostre A.P.P.A. hanno avuto la partecipazione di 1.200 persone.

### **Mostra itinerante “Gramodaya, per vivere in armonia”, presso il Villino Campi**

Dal 28 maggio al 28 ottobre

La mostra è stata creata dal Natural Resource Development Project (NARDEP), organizzazione culturale che opera nell'India del Sud nella ricerca sull'innovazione tecnologica, con particolare impegno nella valorizzazione della cultura tradizionale e del suo ruolo per uno sviluppo ecosostenibile. La mostra in India svolge una funzione concretamente didattica: è infatti uno strumento di formazione per un ampio ventaglio di figure professionali, dai politici alle ONG, dagli educatori agli architetti, dai contadini agli studenti, fino a gruppi di cittadini e alle federazioni di donne. Nella mostra locale, il contributo di APE (l'Agenzia provinciale per l'energia) e dell'Ufficio produzioni biologiche aggiunge informazioni e spunti di riflessione sul tema della sostenibilità ambientale, con molti esempi concreti di progetti realizzati in Trentino. Un innovativo esempio di «contaminazione» di culture lontane alla ricerca di un inedito modello di vita sostenibile. Sono stati inoltre creati sette exhibit interattivi, oggetti grazie ai quali è possibile vivere in modo partecipativo i temi della mostra cimentandosi in diverse esperienze. L'allestimento con stoffe, antichi manoscritti, oggetti e spezie richiama il mondo rurale dell'India, l'originale installazione video «L'ora delle voci» opera uno stimolante confronto con la realtà italiana, proponendo una serie di testimonianze raccolte sulle rive del lago di Garda: un'opera inedita, trasportabile in varie sedi dislocate attorno al lago, che racconta la sensibilità degli abitanti, evidenziando particolari modelli di sostenibilità già in atto.

L'interpretazione di un tema così ampio e delicato come quello della sostenibilità è stato affidato alla sensibilità del Gruppo Amici dell'Arte; gli artisti espongono, a turno, opere originali sul tema “mandala”, ispirandosi agli elementi della natura e al lago.

La parola «Gramodaya» in sanscrito significa «la saggezza del villaggio».

La mostra è stata curata da Maria Pia Macchi (India) e Fiorenza Tisi (Trentino) in collaborazione con l'Agenzia provinciale per l'energia - Servizio pianificazione energetica ed incentivi, con il Dipartimento agricoltura e alimentazione - Servizio vigilanza e promozione delle attività agricole - Ufficio per le produzioni biologiche e con Partner indiano Vivekananda Kendra - NARDEP (Natural Resource Development Project), Kanyakumari, Tamil Nadu, India. Hanno inoltre collaborato: Comune di Riva del Garda, Comunità Alto Garda e Ledro, Green Building Council, Italia - Ingarda Trentino - Azienda per il turismo S.p.A., Gruppo Amici dell'Arte, Magiaverde onlus, Agraria Riva del Garda Cantina e Frantoio dal 1926.

***La mostra è stata accompagnata da una serie di eventi presso Villino Campi o sul territorio:***

- **Visite guidate:** 3 e 6 giugno, 29 luglio, 30 agosto, 7 ottobre
- venerdì 3 giugno 2011 “**Problemi ambientali e di salute dell’India del Sud con riferimento ai principi della medicina siddha e ayurveda**” conferenza a cura della dott.ssa Maria Pia Macchi, antropologa e Presidente di Magiaverde Onlus
- sabato 4 giugno 2011 “**Laboratorio sul tema della salute olistica attraverso l’uso delle spezie nella dieta e nella cosmesi**” con la dott.ssa Maria Pia Macchi,
- domenica 5 giugno 2011 “**Laboratorio sul tema della salute olistica attraverso l’uso delle spezie nella dieta e nella cosmesi**” con la dott.ssa Maria Pia Macchi
- giovedì 9 giugno 2011 “**Mandala nella tradizione indiana**” conferenza con proiezioni a cura della dott.ssa Marilia Albanese
- sabato 11 giugno, giovedì 14 e venerdì 15 luglio 2011 e martedì 30 agosto 2011 “**Laboratori creativi per adulti e bambini con il Gruppo Amici dell’Arte per realizzare mandala colorati, aperti al pubblico**”
- dal 23 settembre al 30 ottobre 2011 – ex chiesetta Miralago “**Mostra dei lavori dei laboratori creativi sul mandala**”
- dal 17 al 30 novembre 2011- Liceo Maffei di Riva del Garda “**Mostra dei lavori dei laboratori creativi sul mandala**”
- 17 novembre, 22 novembre, 29 novembre 2011 “**Incontri didattici sulla tecnica dei mandala**” con 7 classi del Liceo Maffei
- venerdì 7 ottobre 2011 “**La definizione della qualità delle acque del lago di Garda**” conferenza a cura della dott.ssa Chiara Defrancesco, Dirigente del Settore informazione e monitoraggi - Agenzia provinciale per la protezione dell’ambiente di Trento
- venerdì 14 ottobre 2011 “**La casa sostenibile**” conferenza a cura dell’arch. Giacomo Carlino, Dirigente del Servizio pianificazione energetica ed incentivi - Agenzia per l’energia di Trento
- venerdì 21 ottobre 2011 “**Agricoltura sostenibile e rapporto prodotto – territorio**” conferenza a cura del dott. Federico Bigaran, Direttore dell’Ufficio produzioni biologiche del Servizio vigilanza e promozione - Provincia autonoma di Trento
- venerdì 28 ottobre 2011 “**Acquisti verdi**” un passo importante verso la sostenibilità conferenza a cura del dott. Marco Niro, Settore informazione e monitoraggi - Agenzia provinciale per la protezione dell’ambiente di Trento

Complessivamente la mostra Gramodaya ha visto la partecipazione di 3369 visitatori e 740 partecipanti ad eventi e attività didattica organizzati collateralmente.

### Eventi organizzati sul territorio da Villino Campi

Nel 2011 la mostra itinerante “Olivi a Confronto” è stata presentata in cinque sedi della zona gardesana secondo il seguente calendario:

- dal 10 novembre al 23 gennaio 2011 la mostra “Olivi a confronto continua... a Dro” è stata allestita presso il **Centro Culturale di Dro**
- dal 10 al 12 marzo 2011 la mostra “Olivi a confronto” è stata allestita con i soli pannelli presso le sale dell’ex scuola di **Cologna di Tenno** in occasione del “3° Concorso Succo d’oliva”
- dal 7 al 31 agosto 2011 è stata allestita a **Canale di Tenno** presso la Sala dei Volti della Casa degli artisti “Giacomo Vittone” in occasione dell’iniziativa “Rustico Medioevo”.
- dal 14 novembre al 16 dicembre 2011 presso la **sede della Comunità Alto Garda e Ledro e l’Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari**; in tale occasione sono stati realizzati n. 2 spettacoli teatrali-didattici con alcune classi delle scuole primarie di Molina di Ledro, N. Pernici e Zadra di Riva del Garda per complessivi 177 alunni.
- dal 16 dicembre 2011 al 8 gennaio 2012 infine la mostra è stata allestita presso il **Casinò Municipale di Arco** nell’ambito della tappa finale dell’iniziativa “Girolio d’Italia”.

Il totale complessivo dei fruitori della mostra “Olivi a confronto” presso le varie sedi è stato pertanto pari a 9.715 visitatori con un aumento rispetto allo scorso anno di 7.918 e di n. 12 eventi.

La mostra itinerante “Olivi a confronto” sta concludendo la felicissima stagione iniziata nel 2009 superando il ragguardevole traguardo delle 24.000 presenze.

Sempre nell'ambito delle iniziative sul territorio sono state realizzate n. 2 visite guidate alle olivaie e ai parchi storici di Arco.

### Altre iniziative presso Villino Campi

- Partecipazione di APPA (quale soggetto promotore, assieme ai Comuni) al 6° “Festival della lettura” di Riva e Arco “Lecture da gustare. La cultura del cibo tra le pagine dei libri”: 6-25 maggio, 5 novembre e 2 dicembre 2011; la partecipazione si è concretizzata con l'organizzazione di:
  - lettura per bambini il 6 maggio 2011 dal titolo “**L'impronta ecologica: la natura produce**” con “Bandus... i narratori”;
  - realizzazione il 7 maggio 2011 di un laboratorio sulla calligrafia con colori naturali derivati dalle spezie a cura di Adel Jabbar e Bibi Trabucchi “**Calligrafie allo zafferano**”;
  - conversazione e recital con Adel Jabbar “**Calligrafie allo zafferano**” presso la ex chiesetta Miralago;
  - conferenza il 24 novembre “**Le iniziative provinciali per la promozione dei prodotti agricoli e agroalimentari a basso impatto ambientale. L'orientamento dei consumi e l'educazione alimentare**” a cura di Federico Bigaran, agronomo, Direttore dell'Ufficio per le produzioni biologiche del Servizio vigilanza e promozione delle attività agricole;
- Seminario sul progetto EULAKES: “**Gli effetti dei cambiamenti climatici sui grandi laghi europei**” il cui obiettivo è promuovere un approccio integrato per migliorare i processi di governance sostenibile delle zone lacustri, attraverso l'adozione di una strategia di pianificazione e di management partecipativo, progettata per rispondere ai cambiamenti climatici e agli altri fattori di stress ambientale. Il seminario, preceduto dall'organizzazione di n. 7 incontri organizzativi, ha avuto luogo l'8 settembre. Il seminario «Eulakes» è stato organizzato nell'ambito della settimana di Trentino Clima 2011.

### Attività della rete trentina di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile presso Villino Campi

Villino Campi ospita il Centro di esperienza e il Laboratorio territoriale dell'Alto Garda della Rete trentina di educazione ambientale, che anche nel 2011 ha svolto una intensa attività didattica e informativa, rivolta principalmente alle scuole del Trentino, ma anche delle province limitrofe e al pubblico estivo, in totale hanno partecipato all'attività didattica

1188 studenti .

Il Villino Campi è stato inoltre utilizzato da vari Enti per riunioni e conferenze stampa.

Nella tabella che segue viene presentato un prospetto complessivo delle presenze alle attività e agli eventi sul territorio realizzati da Villino Campi nel 2011

<b>VISITATORI VILLINO CAMPI</b>	Presenze	incontri
Visitatori mostre APPA(dal 8/2 al 20/5)	322	
Visite guidate mostre APPA	61	6
Visitatori mostra "Gramodaya" (dal 28/5 al 28/10) e inaugurazione	3203	1
visite guidate mostra Gramodaya	166	12
<b>TOTALE PRESENZE VISITATORI</b>	<b>3.752</b>	<b>19</b>

<b>DIDATTICA organizzata dalla Rete Trentina per lo sviluppo sostenibile</b>		
Nel lago dipinto di blu	839	39
Nel lago dipinto di turchino	176	10
Olivi in gioco	173	8
Attività didattica mostre interattive dell'APPA	817	41
<b>TOTALE PRESENZE DIDATTICA</b>	<b>2.005</b>	<b>98</b>
<b>MOSTRA "GRAMODAYA. PER VIVERE IN ARMONIA" EVENTI COLLATERALI</b>		
Conferenze	129	6
Laboratori con Pia Macchi	30	2
4 Laboratori creativi per adulti e bambini sul mandala, inaugurazione e presenze mostra dei lavori realizzati e 7 incontri didattici sul mandala con le classi del Liceo di Riva del Garda	481	12
Attività didattica mostra Gramodaya	100	6
<b>TOTALE PRESENZE EVENTI MOSTRA GRAMODAYA (esclusi visitatori e visite guidate)</b>	<b>740</b>	<b>26</b>
<b>MOSTRA "OLIVI A CONFRONTO" ED EVENTI SUL TERRITORIO</b>		
Olivi a confronto continua a Dro. Presenze alla mostra e agli eventi. Fino al 23 gennaio 2011	360	3
Olivi a confronto a Gavazzo per concorso "Succo d'olivo" dal 10 al 12 marzo 2011	280	2
Olivi a confronto continua a Canale dal 7 al 31 agosto 2011	5228	1
Olivi a confronto presso Comunità Alto Garda dal 14 novembre al 13 dicembre 2011 (stima)	3040	2
"Bella d'olivo rigogliosa pianta" - 2 spettacoli	177	2
Olivi a confronto presso Casinò Municipale di Arco - nell'ambito della tappa finale di Girolio d'Italia - dal 16 dicembre 2011 al 8 gennaio 2012 (stima)	630	2
<b>TOTALE MOSTRA OLIVI</b>	<b>9.715</b>	<b>12</b>
<b>EVENTI SUL TERRITORIO</b>		
Visite guidate alle olivaie e ai parchi storici di Arco	65	2
<b>ATTIVITA' - PRESSO VILLINO CAMPI</b>		
Progetto "Eulakes" nell'ambito di "Climaticamente cambiando": Convegno dd. 8 settembre 2011 e riunioni organizzative	103	8
Festival della Lettura	56	3
Lettere (Bandus... i narratori, Il Te delle letture)	87	7
<b>TOTALE EVENTI SUL TERRITORIO E ATTIVITA'</b>	<b>311</b>	<b>20</b>
<b>VARIE</b>		
Utilizzo sala riunioni per conferenze, convegni e corsi di aggiornamento organizzati da terzi	464	26
Conferenze stampa, riunioni organizzate dal Villino	30	4
<b>TOTALE VARIE</b>	<b>494</b>	<b>30</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>17.017</b>	<b>205</b>



### **Altre iniziative del Villino Campi nel 2012**

- Partecipazione di APPA con proprio stand alla rassegna dell'editoria gardesana **“Pagine del Garda”** presso il Casinò di Arco dal 6 al 20 novembre 2011, con la presentazione di nr. 34 pubblicazioni edite da APPA e nr. 75 unità di materiale informativo;
- Partecipazione del personale del Villino Campi allo stand di APPA nell'ambito di **Expo Riva Hotel** a Riva del Garda, dal 29 gennaio al 1 febbraio 2011.
- Adesione di Villino Campi alla VII Edizione dell'iniziativa **“Fa' la cosa giusta! Fiera del consumo critico e degli stili di vita sostenibili”** che ha avuto luogo a Trento dal 28 al 30 ottobre 2011 con l'esposizione di alcuni exhibit della mostra “Gramodaya, per vivere in armonia” e depliant informativi.
- Personale del Villino ha partecipato a n. 2 convegni in qualità di relatore.

### **Interventi di informazione ambientale, didattica, comunicazioni a seminari e convegni e pubblicazioni del personale del settore informazione e monitoraggi**

- **“Lezioni di cartografia a scuola”** 35 interventi a scuola nel corso del 2011 (Mario Mazzurana)
- **“Il gusto di sapere e il sapere del gusto”**e **“ Facciamone di cotte di crude”** 164 lezioni a scuola (Francesca Cesaro)
- **"Il progetto Ecoacquisti Trentino"**, nell'ambito della conferenza-stampa di presentazione del rilascio dei primi marchi - Trento, gennaio 2011, (Marco Niro)
- **“ Caratteristiche e qualità del lago di Caldonazzo”** Pergine 9 marzo 2011 – incontro pubblico (Chiara Defrancesco)
- **“Attività di monitoraggio dell’Agenzia”** informativa per l’associazione pescatori, Trento in data 10 marzo 2011 (Chiara Defrancesco)
- **“Progetto INFEA”** Trento 15 marzo 2011 – presentazione Coordinamento aree protette (Monica Tamanini)
- **"Il progetto Ecoacquisti Trentino"**, nell'ambito di una serata informativa organizzata dal Comune di Civezzano , Civezzano, aprile 2011 (Marco Niro)
- **“Verso il programma INFEA di orientamento 2012-15”** 22 marzo 2011 – Trento per Tavolo tecnico provinciale INFEA (Monica Tamanini)
- **"Il sistema GPP della Provincia autonoma di Trento"**, nell'ambito dell'incontro informativo per le strutture PAT , Trento, aprile 2011 (Marco Niro)
- **"Il progetto Ecoacquisti Trentino"**, nell'ambito di un incontro informativo organizzato dal LabTer della Rete EA Valle dell'Adige presso Liceo Prati di Trento, Trento, aprile 2011 (Marco Niro)
- **“A proposito di educazione ambientale e comportamenti virtuosi”** 15 aprile 2011 – Moena per Rotary Club (Monica Tamanini)
- **"Il progetto Ecoacquisti Trentino"**, presso il Comune di Cesena , Cesena, maggio 2011 (Marco Niro)
- **“Evoluzione del Lago della Serraia - caratteristiche chimico fisiche-“** incontro informativo per i Servizi provinciali tenutosi presso la sede di APPA in data 27 maggio 2011 (Chiara Defrancesco)
- **“Monitoraggio del lago di Ledro”** tenutosi a Pieve di Ledro in data **6 giugno 2011-** incontro pubblico (Chiara Defrancesco)
- **Il progetto Ecoacquisti Trentino"**, nell'ambito di una serata informativa organizzata dal Comune di Mori, Mori, giugno 2011 (Marco Niro)

- “ **“Rund um den Oelbaum”(Olivi a confronto)**. Conferenza nell'ambito del gemellaggio (Deutsch-Italienischer Freundeskreis) Bensheim-Riva del Garda. Bensheim (Germania), 20 agosto 2011.(Fiorenza Tisi)
- “ **L'importanza dell'educazione ambientale e della partecipazione delle comunità locali**”. Relazione al seminario “Climatica... mente cambiando”: “Gli effetti dei cambiamenti climatici sui grandi laghi europei” Villino Campi, Riva del Garda, 8 settembre 2011 (Fiorenza Tisi)
- “ **Idrologia : parametri chimici, fisici e biologici per la valutazione dello stato di qualità delle acque**” al Corso di formazione “Globe teacher” per docenti di scuola secondaria di primo e secondo grado e formazione professionale - anno scolastico 2011/2012. Trento, Liceo scientifico G. Galilei, 9 settembre 2011 (Chiara Defrancesco)
- “ **Fenologia e monitoraggio ambientale**”. Relazione al Corso di formazione “Globe teacher” per docenti di scuola secondaria di primo e secondo grado e formazione professionale - anno scolastico 2011/2012. Trento, Liceo scientifico G. Galilei, 9 settembre 2011;(Fiorenza Tisi)
- “ **La definizione della qualità delle acque del lago di Garda** ” tenutosi a Riva del Garda-Villino Campi - il 7 ottobre 2011 nell'ambito della mostra Gramodaya. (Chiara Defrancesco e Giovanna Pellegrini)
- “ **Il progetto Ecoristorazione Trentino**”, nell'ambito di un convegno organizzato a Bologna da Confesercenti Emilia Romagna - Bologna, ottobre 2011 (Marco Niro)
- “ **Acquisti verdi e inerti riciclati**”, nell'ambito del convegno "Aggregati riciclati nelle costruzioni" -Trento, ottobre 2011, (Marco Niro)
- “ **Le coltivazioni dell'olivo dell'Alto Garda: note storiche e botaniche**”. Relazione alla “ **Giornata sui paesaggi agrari**” nell'ambito della Campagna nazionale “Paesaggi Sensibili” di Italia Nostra (17-23 ottobre); Museo di Riva del Garda il 22 ottobre 2011;(Fiorenza Tisi)
- **Tisi F.**, 2011 - Lo sviluppo sostenibile “in mostra” a Villino Campi a Riva del Garda. Judicaria 76:118-119.
- **Tisi F.**, 2011 - Gramodaya “per vivere in armonia” mostra sulla sostenibilità ambientale dall'India al Trentino. Judicaria 77:86-88.

## **9 Settore Informazione e Monitoraggi - U.O. Attività di monitoraggio ambientale**

### ***9.1 Attività corrente e progetti della rete di monitoraggio dell'acqua***

Nel corso del 2011 sono stati raccolti i campioni per l'analisi delle comunità biologiche necessari a soddisfare le richieste della Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE recepita dal D.Lgs.152/06 per i corpi idrici in rete di monitoraggio appartenenti ai bacini dell'Avisio e del Sarca e a parte di quelli dei bacini del Brenta, del Fersina e del Chiese, seguendo le indicazioni di frequenza e modalità di campionamento predisposte da IRSA e dal MATTM.

#### ***Monitoraggio di sorveglianza dei corpi idrici significativi***

Nel 2011 è continuato il monitoraggio ai sensi del D.Lgs. 152/06, iniziato ufficialmente nel 2010, che prevede l'applicazione di nuovi indici biologici per il macrobenthos e per le diatomee sui corsi d'acqua e per le macrofite e per il benthos di fondo sui laghi in adempimento a quanto previsto dalla direttiva 2000/60/CE. In particolare per i corpi idrici fluviali in sorveglianza è prevista l'applicazione di tali indici almeno una volta ogni sei anni. La rete di sorveglianza provinciale, composta da 43 corpi idrici, è stata quindi distribuita nel sessennio 2010-2015 per rendere il carico di lavoro compatibile alla disponibilità del personale. Nel corso del 2011 è stato effettuato il monitoraggio di sorveglianza dei corpi idrici dei bacini del Sarca e dell'Avisio. Per le analisi chimiche ci si è avvalsi della collaborazione del Settore laboratorio e controlli, mentre i prelievi e le analisi biologiche sono state eseguite dal laboratorio di idrobiologia dell'U.O. Attività di monitoraggio ambientale.

#### ***Monitoraggio operativo dei corpi idrici significativi***

Nel 2011 è continuato il monitoraggio ai sensi del D.Lgs. 152/06, iniziato ufficialmente nel 2010, che prevede l'applicazione di nuovi indici biologici per il macrobenthos e per le diatomee sui corsi d'acqua e per le macrofite e per il benthos di fondo sui laghi in adempimento a quanto previsto dalla direttiva 2000/60/CE. In particolare per i corpi idrici fluviali in operativo è prevista l'applicazione di tali indici almeno una volta ogni tre anni. La rete operativa provinciale, composta da 39 corpi idrici, a rischio di non raggiungere gli obiettivi ambientali previsti dal D.Lgs. 152/06, è stata quindi distribuita nel triennio 2010-2012 per rendere il carico di lavoro compatibile alla disponibilità del personale. Nel corso del 2011 è stato effettuato il monitoraggio operativo dei corpi idrici del bacino del Sarca, dell'Avisio e di parte di quelli del Brenta. Per le analisi chimiche ci si è avvalsi della collaborazione del Settore laboratorio e controlli, mentre i prelievi e le analisi biologiche sono state eseguite dal laboratorio di idrobiologia dell'U.O. Attività di monitoraggio ambientale.

#### ***Monitoraggio della rete nucleo dei corpi idrici significativi***

Nel 2011 è continuato il monitoraggio ai sensi del D.Lgs. 152/06, iniziato ufficialmente nel 2010, che prevede l'applicazione di nuovi indici biologici per il macrobenthos e per le diatomee sui corsi d'acqua e per le macrofite e per il benthos di fondo sui laghi in adempimento a quanto previsto dalla direttiva 2000/60 /CE. In particolare per i corpi idrici fluviali in rete nucleo è prevista l'applicazione di tali indici almeno una volta ogni tre anni. La rete nucleo provinciale, composta da 22 corpi idrici, è stata quindi distribuita nel triennio 2010-2012 per rendere il carico di lavoro compatibile alla disponibilità del personale. Nel corso del 2011 è stato effettuato il monitoraggio dei corpi idrici in rete nucleo dei bacini di Sarca, Avisio, Fersina e Chiese. Nella rete nucleo sono compresi tutti i punti principali monitorati da APPA prima dell'avvio della nuova rete di monitoraggio: in tali punti, per mantenere una continuità con i dati storici, si è deciso di continuare ad applicare l'indice IBE tutti gli anni. Per le analisi chimiche ci si è avvalsi della collaborazione del Settore laboratorio e controlli, mentre i prelievi e le analisi biologiche sono state eseguite dal laboratorio di idrobiologia dell'U.O. Attività di monitoraggio ambientale.

### **Monitoraggio dei laghi e bacini artificiali**

L'Unità Organizzativa è stata impegnata nell'anno 2011 nella conduzione del monitoraggio dei seguenti laghi e bacini artificiali:

#### **Garda, Toblino, Cavedine, Levico, Caldonazzo, Ledro, Molveno e S. Giustina e Serraia**

Il monitoraggio ha previsto sei campionamenti l'anno per i laghi di Levico, Caldonazzo, Ledro, Molveno e S. Giustina, mentre i laghi di Toblino e Cavedine sono stati monitorati solo 2 volte l'anno per rendere il carico di lavoro compatibile alla disponibilità del personale.

Le campagne sono state eseguite con l'imbarcazione e l'ausilio dei Vigili del Fuoco Volontari di Riva del Garda per effettuare il monitoraggio del lago di Garda e con l'imbarcazione dell'U.O. per tutti gli altri laghi.

I campionamenti sono stati condotti da tecnici dell'U.O. Attività di monitoraggio ambientale, le analisi chimiche in parte dal laboratorio di idrobiologia di Riva ed in parte dal Settore laboratorio e controlli. Le analisi delle sostanze pericolose sono state eseguite sempre dal Settore laboratorio e controlli, quelle biologiche relative alla composizione quali-quantitativa del fitoplancton e della clorofilla dai laboratori di idrobiologia di Mattarello e di Riva.

In adempimento alle disposizioni del D.Lgs.152/06, sul tratto trentino del lago di **Garda** è stata conclusa la mappatura delle macrofite acquatiche ed una determinazione della loro composizione quali-quantitativa, attività già iniziata nel 2010. La mappatura delle macrofite acquatiche è stata effettuata nel 2011 anche sul lago di Cavedine.

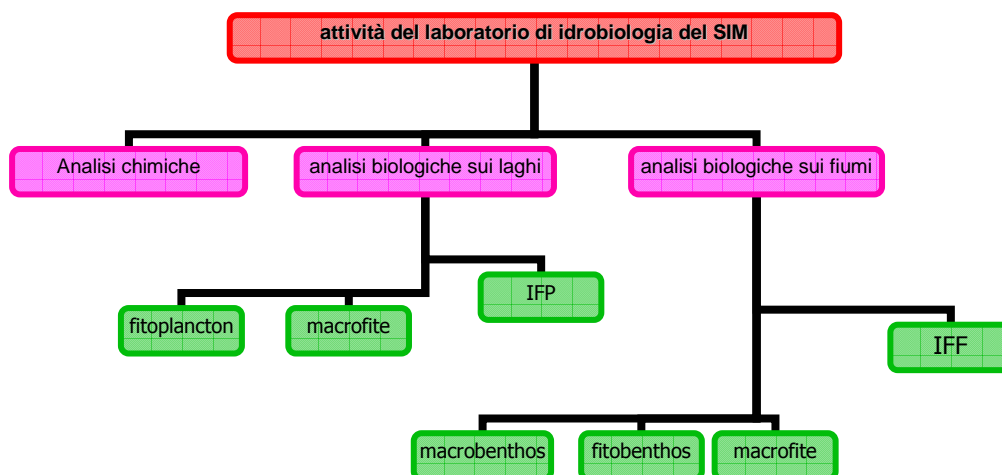
Sempre in adempimento alle disposizioni del D.Lgs.152/06, dopo aver provveduto nel 2010 al campionamento del popolamento bentonico di fondo del lago di **Levico**, nel corso del 2011 si è conclusa l'attività in collaborazione con il Museo Tridentino di Scienze Naturali.

Avvalendosi del laboratorio di idrobiologia di Riva del Garda, l'Unità Organizzativa ha continuato il lavoro di monitoraggio per lo studio dello stato trofico del lago di **Garda**. Ogni mese si è proceduto all'acquisizione di una serie di parametri chimico fisici e biologici (fitoplancton e zooplancton) su una stazione scelta in base alla morfologia del lago, prelevando ed analizzando campioni su tutta la colonna d'acqua fino al punto di massima profondità. Il punto di monitoraggio, collocato sul confine con le regioni Veneto e Lombardia, è stato esaminato dodici volte nel corso dell'anno.

Anche il lago della **Serraia** è stato monitorato per dieci volte al fine di seguirne il trend evolutivo e di calibrare l'impianto di ossigenazione. Per ogni campionamento si è proceduto all'acquisizione di una serie di parametri chimico fisici e biologici (fitoplancton).

### **Attività Analitica**

Presso i laboratori di idrobiologia di Riva e Mattarello è proseguita l'attività analitica, con riferimento alle determinazioni chimico fisiche eseguite sulle acque dei laghi ed alle determinazioni biologiche relative ai laghi ed ai corsi d'acqua, secondo il diagramma sotto evidenziato



Nella tabella successiva viene rappresentata in termini quantitativi l'attività dell'U.O. Attività di monitoraggio ambientale relativa al monitoraggio: campionamenti ed analisi.

*Attività di monitoraggio dell'U.O. Attività di monitoraggio ambientale nell'anno 2011: campionamenti ed analisi del laboratorio di idrobiologia*

	<b>Frequenza di campionamento nell'anno</b>	<b>Stazioni di campionamento</b>	<b>N°campioni prelevati</b>	<b>N°determinazioni chimico-fisiche eseguite</b>	<b>N°analisi biologiche effettuate</b>
<b>Lago di Garda</b>	12	1	108	1524	58
<b>Lago di Ledro</b>	8	1	45	638	16
<b>Lago di Caldonazzo</b>	6	1	30	96	12
<b>Lago della Serraià</b>	10	1	40	409	45
<b>Lago di Levico</b>	6	1	30	186	12
<b>Lago di Molveno</b>	6	1	37	228	12
<b>Lago di Toblino</b>	2	1	18	38	16
<b>Lago di Cavedine</b>	2	1	30	62	12
<b>Lago di S.Giustina</b>	6	1	36	222	12
<b>Lago di Lagolo</b>	4	1	4	60	10
<b>Balneazione</b>		13	66		132
<b>Corsi d'acqua – analisi IBE</b>	1	37	37		37
<b>Corsi d'acqua – monitoraggio diatomee</b>	2	29	58		58
<b>Corsi d'acqua – macrobenthos met. ICM Star</b>	3	28	101		101
<b>Prelievo campioni su corsi d'acqua per analisi chimiche da analizzare da SLC</b>	variabile	46	261		
<b>Immissari lago della Serraià</b>	variabile	6	52		
<b>Analisi in situazioni particolari</b>	1	20	21		
<b>Totale</b>	69	189	974	3463	533

### **Supporto tecnico e informativo, coordinamento e rapporti con altri enti, dipartimenti o servizi**

Costantemente vengono forniti dati analitici e ambientali al MATTM, a Enti pubblici e privati, e chiunque ne faccia richiesta.

Nel corso del 2011 sono state compilate le schede WISE-Soe per il MATTM e per l'Agenzia Europea per l'Ambiente con i dati biologici relativi all'anno 2010 ed i format predisposti da ISPRA per l'invio dei dati di monitoraggio dal 2008 al 2010 sulle componenti biologiche dei corsi d'acqua (macroinvertebrati e diatomee) necessari per la validazione dei metodi biologici.

Personale dell'U.O. ha inoltre collaborato alla stesura dei pareri per l'interesse ambientale e a gruppi di lavoro per la definizione di prescrizioni VIA inerenti i monitoraggi.

Il personale dell'Unità Organizzativa ha partecipato a:

- riunioni relative a progetti relativi al Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali e del Po;
- riunioni relative al Decreto Legislativo 152/06 e D.M. correlati;
- conferenze di Servizi.

### **Attività di informazione, divulgazione, promozione sensibilizzazione**

Per quanto concerne la promozione, divulgazione e sensibilizzazione, si segnalano le seguenti attività:

- partecipazioni a convegni;
- partecipazioni a corsi di formazione;
- partecipazione a corsi in qualità di istruttori;
- lezioni presso strutture formative.

Di particolare importanza è la partecipazione al 16 th Workshop of International Association of Phytoplankton Taxonomy and Ecology (IAP) svoltosi dal 21 al 28 agosto 2011 a S. Michele all'Adige (Trento), nel quale è stata effettuata la presentazione delle attività svolte dall'U.O. Attività di Monitoraggio sul monitoraggio provinciale dei laghi.

Sono state inoltre effettuate dal personale dell'U.O. lezioni sull'ecologia degli ambienti lacustri e fluviali per conto di Atos Servizi, del Polo Universitario delle Professioni Sanitarie di Ala, corso di laurea in Tecniche di Prevenzione dell'Ambiente e dei Luoghi di Lavoro, della Fondazione Bruno Kessler e per il Servizio Conservazione Natura della PAT.

### **Attività di studio, ricerca e consulenza**

Si è proseguito con la predisposizione di alcune nuove metodiche applicative sugli indicatori biologici per la definizione dello stato di qualità per corrispondere alle richieste della direttiva 2000/60/CE, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque: tale direttiva pone gli elementi biologici dei corpi idrici in posizione apicale per la definizione dello stato di qualità. In particolare, assieme ad ARPA Veneto e Lombardia è stata eseguita la determinazione delle macrofite del lago di Garda.

Alcuni rappresentanti dell'U.O. hanno partecipato ai gruppi di lavoro istituiti da ISPRA – Ministero dell'ambiente per la messa a punto dei nuovi metodi d'analisi biologica, effettuando diverse trasferte a Roma per la partecipazione alle riunioni.

### **Collaborazioni in attività progettuali**

L'U.O. ha collaborato con il Settore nell'attività inerente il progetto "SILMAS – Sustainable Instruments for lakes management in the Alpine Space", PROGRAMMA SPAZIO ALPINO ed EULAKES, European Lakes Under Environmental Stressor, PROGRAMMA CENTRAL EUROPE,

nel progetto IFR (avviato nel 2010 con lo scopo di valutare la funzionalità dei corsi d'acqua tipizzati della provincia di Trento), e nello studio sul lago di Lagolo.

### **Attività nell'ambito del monitoraggio previsto dal D.Lgs.152/06 (implementazione 2000/60/CE)**

La classificazione mediante i nuovi metodi d'analisi è stata applicata a tutti i campioni raccolti nel 2000-2011 al fine di evidenziarne la significatività a livello di idroecoregione, anche con un confronto critico con i risultati ottenuti con altri tipi di classificazione utilizzati in precedenza.

In particolare sono stati elaborati tutti i dati biologici raccolti nel 2008-2011 sui corsi d'acqua e sui laghi, utilizzando le metodiche di applicazione degli indici proposti da MATTM.

Sui corsi d'acqua sono stati applicati gli indici biologici per quanto attiene le diatomee ed il macrobenthos, mentre sui laghi è stato applicato l'indice biologico del fitoplancton e delle macrofite; l'indice delle macrofite è stato applicato al tratto trentino del lago di Garda e del lago di Cavedine.



Nel corso del 2011 il personale dell'U.O. ha partecipato a gruppi di lavoro e a riunioni tra ARPA per discutere le criticità degli indici e migliorarne la significatività; i risultati di tali osservazioni sono stati presentati al MATTM per apportare le necessarie modifiche alle metodiche. In collaborazione con il Settore si è conclusa la predisposizione di schede informative sulla qualità dei laghi inserita sul sito APPA ed è in conclusione quella dei fiumi.

### **Monitoraggio in continuo dei corsi d'acqua**

Nel corso del 2011 si è provveduto alla consueta gestione delle sette centraline fisse adibite al controllo in continuo della qualità delle acque superficiali, collocate nei siti riportati nella tabella sottostante dalla quale si evincono anche i parametri misurati.

Corso d'acqua	Località	Temp	Cond	O <sub>2</sub> disc	PRX	Torb	pH	NO <sub>3</sub>
<b>Sarca</b>	Torbole	•	•	•	•	•	•	
<b>Adige - Canale Biffis</b>	Avio - Turrini	•	•	•	•	•	•	
<b>Brenta</b>	Grigno – Filippini	•	•	•	•	•	•	
<b>Chiese</b>	Storo – P.te Tedeschi	•	•	•		•	•	
<b>Rio Lavisotto</b>	Trento	•	•	•		•	•	
<b>Rio Coste</b>	Rovereto - Zona ind.	•	•	•	•	•	•	•
<b>Torrente Varone</b>	Riva del Garda	•	•	•		•	•	

Sono inoltre state utilizzate due sonde multiparametriche “mobili” in grado di replicare la misura degli stessi parametri chimico-fisici monitorati in continuo in siti particolari (2 campagne nel 2011).

I dati rilevati dalle centraline vengono raccolti, validati, elaborati e confrontati con la finalità di determinare l'andamento chimico-fisico dei vari corsi d'acqua oggetto del monitoraggio. In questo ambito, durante il 2011 i dati raccolti dalle centraline relativamente al biennio 2009 – 2010 sono

stati anche oggetto di uno specifico approfondimento inerente i fenomeni hydropeaking e thermopeaking.

Dal punto di vista operativo, per tutto il 2011 si sono mantenuti gli standard operativi e qualitativi raggiunti nelle precedenti gestioni garantendo per tutti i parametri, un livello quantitativo minimo di dati validi acquisiti > 90%.

A seguito della modifica alla viabilità nei pressi della stazione posizionata a Rovereto sul rio Coste, in zona industriale, nel 2011 si è reso necessario ed è stato portato a compimento il riposizionamento della stazione.

Sempre dal punto di vista strutturale è stato avviato un percorso di miglioramento della messa in sicurezza del sistema di prelievo dell'acqua presso la stazione di Grigno sul fiume Brenta in collaborazione con il Servizio Bacini Montani

## 9.2 Attività corrente e progetti della rete di monitoraggio dell'aria

### Monitoraggio qualità dell'aria

Nel 2011 la Rete provinciale di controllo della qualità dell'aria ha mantenuto gli standard operativi e qualitativi raggiunti nelle precedenti gestioni garantendo, per tutti i parametri, il livello quantitativo minimo di dati validi acquisiti previsto dalla normativa (> 90%).

Relativamente alla dotazione strumentale, nel 2011 è proseguita l'azione di miglioramento ed implementazione di nuove misure.

In particolare, sono stati sostituiti gli analizzatori delle polveri sottili PM10 presso le stazioni di Borgo Valsugana e Rovereto, stazioni presso le quali sono anche stati attivati due nuovi strumenti per la misura delle polveri fini PM2,5. Le nuove misure sono entrate a regime a marzo 2011 al termine del periodo di test, con conseguenti modifiche ed integrazioni anche al sistema di acquisizione dei dati.

È stato portato a termine, in collaborazione con il comune di Rovereto, l'iter tecnico-amministrativo per lo spostamento della stazione da Largo Posta a via Manzoni. Sempre in sinergia con il comune di Rovereto, è stata concordata una rivisitazione architettonica della cabina esterna adeguandola al contesto di parco urbano della nuova ubicazione.

Sono inoltre state acquistate 8 nuove stazioni meteo, la cui installazione verrà portata a termine nei primi mesi del 2012 su altrettante stazioni di monitoraggio.

In conseguenza delle nuove acquisizioni, al 31 dicembre 2011 la rete di monitoraggio risultava quindi così strutturata:

Stazione	Località	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	BTX	IPA Metalli	Meteo
Trento PSC	parco S.Chiera		●	●	●	●	●		●	●
Trento VBZ	Gardolo	●		●	●	●		●		
Piana Rotaliana	Mezzolombardo			●	●	●	●			● (1)
Rovereto LGP	Via Manzoni		●	●	●	●	●			
Borgo VAL	via 4 Novembre			●	●	●	●			●
Riva GAR	via Trento			●		●	●			
Monte Gaza	Malga Gaza		●	●		●	●			●
Avio A22	Avio	●		●		●				●
Mobile 1		●	●	●		●	●			●
Mobile 2		●	●	●		●	●			●

(1) dalla torre della Fondazione Mach



Con questa integrazione il programma di adeguamento della rete, reso necessario con l'emanazione della direttiva 2008/50/CE, recepita in Italia con l'emanazione del decreto legislativo n.155/2010 (che ha reso obbligatoria la misura del PM<sub>2,5</sub>), ha raggiunto una fase molto avanzata ed ha permesso di ottenere tutte le informazioni necessarie alla valutazione della qualità dell'aria ambiente, così come previsto dalle attuali normative, compresa la determinazione del nuovo indicatore I.E.M. (indice di esposizione medio) per il PM<sub>2,5</sub>.

Da punto di vista operativo non sono da rilevare particolari modifiche nell'attività di monitoraggio e si è pertanto mantenuto lo stesso flusso di informazioni previsto dalla precedente normativa verso il pubblico, il Ministero per l'Ambiente e la Commissione Europea.

Per lo stesso motivo, in continuità con gli anni precedenti, nei mesi estivi (da aprile a settembre) è stato garantito anche il flusso di informazioni relativo al "sistema di sorveglianza sull'ozono" istituito ai sensi del D.Lgs. 183 del 2004.

A margine dell'attività di monitoraggio e grazie alle informazioni ottenute dalla rete, anche per gli inverni 2010/2011 e 2011/2012 e per la parte di competenza dell'Agenzia, è stato gestito il Piano d'azione volto a fronteggiare possibili situazioni di inquinamento acuto.

Altro flusso di informazioni riguardo la qualità dell'aria è stato quello verso l'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari la quale, sulla base della relazione appositamente predisposta e dei dati forniti, produce le stime e valutazioni di natura sanitaria ad integrazione dei loro reports annuali.

Durante il 2011 confermata la collaborazione con il Ministero dell'Ambiente, con l'U.O. Attività di monitoraggio che ha partecipato a tutte le riunioni del tavolo di Coordinamento sulla qualità dell'aria (tavolo Stato –Regioni introdotto formalmente dal 155/2010) in rappresentanza di APPA e Provincia Autonoma di Trento.

Parte consistente del lavoro ha riguardato il supporto informativo all'U.O Pianificazione ed al Settore Gestione nell'iter volto ad ottenere la proroga, al 2015 e prevista dalla direttiva 2008/50/CE, riguardo al rispetto dei limiti di media annuale per l'inquinante biossido di azoto (NO<sub>2</sub>). Tale attività si è svolta in parallelo a quella riguardante la procedura di infrazione relativa al superamento, al 2005, dei limiti di qualità dell'aria fissati per l'inquinante PM<sub>10</sub>.

Altro ambito di collaborazione con il Ministero (MATTM) è stata la partecipazione ai gruppi di lavoro, costituiti con gli esperti di tutte le regioni, relativi al recepimento della Direttiva 2008/50/CE e conseguente atto di recepimento rappresentato dal D.Lgs. 155/2010, riguardanti la selezione delle stazioni per la costituzione della "rete nazionale" per il PM<sub>2,5</sub>, delle stazioni speciali per gli inquinanti Pb, Cd, Ni, IPA e Ozono, le nuove modalità di scambio delle informazioni (IPR).

In proposito, è da porre in evidenza la scelta della stazione di misura dell'ozono della Piana Rotaliana quale sito della "rete nazionale" di cui all'art.8, comma 6 del D.Lgs 155/2010, stazione scelta a copertura di tutto il nord-est italiano.

Relativamente all'utilizzo dei mezzi mobili, nel 2011 è stata avviata una campagna di monitoraggio ad Arco, frazione Bolognana (ancora in corso al 31 dicembre). È stata inoltre pianificata per il 2012 una campagna di monitoraggio a Trento, frazione Piedicastello.

In collaborazione con la Comunità di Valle della Val di Sole è stata poi progettata a Malè, frazione Bolentina, una campagna di monitoraggio delle polveri sottili PM<sub>10</sub>, con determinazione in laboratorio dei metalli, degli IPA e del levoglucosano.

L'attività di monitoraggio effettuata in automatico dalle stazioni è stata integrata con campagne per la conferma "gravimetrica" della qualità delle misure di particolato condotte in automatico (misure equivalenti). Inoltre, i filtri raccolti in tali campagne sono stati analizzati in laboratorio per la determinazione dei metalli, degli IPA e del levoglucosano. Presso la stazione di Trento Parco S. Chiara, la raccolta dei filtri e la successiva analisi in laboratorio per la determinazione dei metalli e degli IPA si è protratta per l'intero il 2011.

Molto importante, come già in passato, la collaborazione con altre Agenzie (in particolare con APPA Bolzano ed altre Agenzie del nord Italia), al fine di migliorare la qualità delle misure attraverso scambio di esperienze, confronto di standard di misura, intercalibrazioni.

In ambito informativo, è da segnalare il proseguimento della collaborazione con l'attività di informazione del Settore, con presentazioni dedicate e specifiche sulla qualità dell'aria, serate pubbliche, lezioni e visite di scolaresche a stazioni di monitoraggio (scuole superiori, scuole professionali, scuole dell'obbligo).

Infine, in aggiunta al pannello informativo funzionante da anni a Trento in Largo Porta Nuova, è stata completata l'installazione dei nuovi pannelli luminosi a messaggio variabile per la visualizzazione dei dati della qualità dell'aria presso le stazioni di Trento-Gardolo, Trento Parco S. Chiara, Borgo Valsugana e Riva del Garda.

L'U.O. ha collaborato con il Settore nell'attività inerente l'informazione con i seguenti interventi:

- **“La Direttiva energie rinnovabili (RES 2009/28) e la Direttiva Europea Acqua (WFD 200/60) a confronto. Il caso del Trentino.”** 27 gennaio 2011 – Convegno Greenenergy Trento (Raffaella Canepel)
- **“Agencia Provincial para la proteccion del medio ambiente de Trento – Italia: presentacion de la actividad”**, tenutosi a Villarrica (Chile) nell'ambito del corso “Uso de IFF e IFP” dal 24 al 28 gennaio 2011.(Catia Monauni)
- **“Ecologia fluvial”**, tenutosi a Villarrica (Chile) nell'ambito del corso “Uso de IFF e IFP” dal 24 al 28 gennaio 2011.(Catia Monauni)
- **“PerCorrere l'Ambiente”** - “Intervento a convegno/ corso formazione APSS - Villa Lagarina, 7 maggio 2011(Gabriele Tonidandel)
- **“Valutazione dello stato ecologico delle acque correnti mediante le comunità diatomiche”** nell'ambito del Workshop del Centro Italiano Studi di Biologia Ambientale (CISBA) “DM 260/2010: la fine di una fatica o l'avvio di un cammino”, tenuto a Bologna il 16 Maggio 2011. (Catia Monauni)
- **“L'ecosistema fiume: caratteristiche biologiche e monitoraggi ambientali”** in data 12 maggio 2011 nell'ambito del corso di formazione “Qualità Sicurezza Ambiente” organizzato da ATOS Servizi srl. (Catia Monauni)
- **“I laghi: caratteristiche chimico-fisiche, caratteristiche biologiche e monitoraggio ambientale”** in data 12 maggio 2011 nell'ambito del corso di formazione “Qualità Sicurezza Ambiente” organizzato da ATOS Servizi srl. (Sabrina Pozzi)
- **“Il lago della Serrai: analisi del popolamento fitoplanctonico”** - incontro informativo per i Servizi provinciali tenutosi presso la sede di APPA in data 27 maggio 2011 (Sabrina Pozzi)
- **“APPA Trento - monitoring activities in water bodies in the province of Trento”**, tenutasi a Transacqua (TN) il 30 giugno 2011 nell'ambito della scuola estiva WebValley 201, organizzata dalla Fondazione Bruno Kessler di Trento.(Catia Monauni)
- **“APPA Trento - monitoring activities in water bodies in the province of Trento, with particular regard to limnological analysis”** tenutasi in data 25 agosto 2011 nell'ambito del 16° Workshop dell'Associazione Internazionale di Tassonomia ed Ecologia del Fitoplancton (IAP), tenutosi a S. Michele all'Adige dal 21 al 28 agosto 2011. (Catia Monauni)
- **Intervento sul monitoraggio dell'aria a : “Progetto Globe - Corso di formazione”** - Trento 8 settembre 2011 (Gabriele Tonidandel)
- **“ I monitoraggi ambientali dei corpi idrici fluviali”** per il personale del Servizio Conservazione Natura della PAT, in data 29 ottobre 2011.(Catia Monauni)
- **“I monitoraggi ambientali dei corpi idrici lacustri”** per il personale del Servizio Conservazione Natura della PAT, in data 29 ottobre 2011 (Sabrina Pozzi).
- **“Tipizzazione dei corpi idrici delle acque superficiali in Provincia di Trento”**, “Elementi di classificazione sistematica dei macroinvertebrati bentonici”, “Il metodo di campionamento dei macroinvertebrati nei fiumi guadabili” e **“I monitoraggi ambientali dei corpi idrici fluviali”** tenute ad Ala il 16 dicembre 2011 nell'ambito del Corso di Laurea in Tecniche di Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro. (Catia Monauni)
- Intervento didattico c/o Liceo Galilei sul **monitoraggio aria** - Trento 17 dicembre 2011(Gabriele Tonidandel)

## 10 Settore laboratorio e controlli

### 10.1 Attività corrente

L'attività del Settore laboratorio e controlli si inquadra istituzionalmente nella legge provinciale n. 11/1995 e trova la sua strutturazione ed organizzazione nei provvedimenti del Dirigente Generale dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente.

In via generale, le competenze del Settore laboratorio e controlli sono le seguenti.

Vigilanza su qualsiasi tipo di attività che generi inquinamento dell'ambiente, mediante l'accertamento dell'atto inquinante ed eventualmente la sua successiva qualificazione e quantificazione analitica;

Svolgimento dei compiti di polizia giudiziaria nell'ambito delle norme relative alla tutela dell'ambiente.

Rilevamento della qualità ambientale mediante la caratterizzazione analitica, sotto il profilo chimico e fisico degli inquinanti presenti nelle varie matrici ambientali, compresa la radioattività.

Supporto tecnico e strumentale agli Enti locali, per l'esercizio dei compiti istituzionali ad essi attribuiti nel campo della tutela dell'ambiente.

Supporto analitico-strumentale, di consulenza tecnica e legislativa all'Azienda provinciale per i servizi sanitari, per l'esercizio dei compiti istituzionali relativi alla tutela della salute dei cittadini, per quanto riguarda la qualità degli ambienti di lavoro e la caratterizzazione analitica sotto il profilo della genuinità, composizione, valore nutrizionale, presenza di macro e microinquinanti, aspetti tossicologici degli alimenti, delle bevande e dei prodotti destinati all'alimentazione umana.

Ricerca, sperimentazione e collaborazione con Enti ed Istituti esterni per una sempre più appropriata attività di prevenzione.

Particolarmente rilevante e strategica per la parte laboratoristica è l'attività connessa con l'assicurazione della qualità, per la garanzia della qualità e dell'attendibilità del dato analitico in base alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 richiesta dalla normativa italiana e da ultimo dal Regolamento (CE) n. 882/2004 per il controllo ufficiale degli alimenti.

Il Settore laboratorio e controlli è stato riconosciuto conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 dall'Organismo di Riconoscimento dei Laboratori dell'Istituto Superiore di Sanità dal 2 aprile 2001 e dal 2010 accreditato da Accredia.

Nel corso del 2011 il personale del Settore laboratorio e controlli è stato potenziato con l'attribuzione di 3 chimici, 1 fisico e 4 analisti – periti chimici: personale selezionato nei concorsi espletati nell'anno precedente.

## **Attività di vigilanza e controllo**

### **Organizzazione**

L'anno 2011 ha evidenziato i primi risultati conseguenti alla riorganizzazione dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente, voluta dalla Giunta provinciale con la deliberazione n. 2385 di data 9 ottobre 2009, "Riorganizzazione dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente", con la quale i compiti di vigilanza ambientale, sono stati assegnati esclusivamente al Settore Laboratorio e Controlli.

Il trasferimento di alcune competenze specifiche e specialistiche, quali il controllo del rumore ambientale e dei campi elettromagnetici, dal Settore Gestione Ambientale (SGA) al Settore Laboratorio e Controlli (SLC) e il potenziamento del personale tecnico specializzato presso il Settore Laboratorio e Controlli, ha consentito di aumentare significativamente il numero degli interventi tecnici di controllo relativi alle emissioni/immissioni in atmosfera, alle problematiche correlate al rumore nonché a quelle derivanti dai campi elettromagnetici.

### **Formazione**

Il 2011 ha visto gli Ispettori ambientali del SLC, in attuazione delle decisioni e degli indirizzi della Cabina di Regia per i controlli ambientali della Provincia Autonoma di Trento, impegnati in attività di formazione specifica di carattere tecnico, amministrativo e procedurale. Il personale ispettivo del Settore laboratorio e controlli ha effettuato numerosi corsi formativi in favore del personale del Corpo forestale della Provincia Autonoma di Trento (CFT) e delle Polizie locali.

E' stata effettuata anche formazione in campo per gli Ispettori minerari e personale ispettivo del CFT concretizzatasi con interventi di controllo congiunti presso cave e miniere autorizzate e sottoposte a riempimenti con riporto di materiali dall'esterno ai fini del recupero ambientale, autentica palestra formativa per gli accertamenti ambientali inerenti la gestione delle terre e rocce da scavo, dei sottoprodotti di origine minerale e anche dei centri di recupero di rifiuti. Nell'attività erano previste le verifiche del rispetto e l'attuazione delle prescrizioni gestionali, prescritte dagli atti di autorizzazione, per le diverse tipologia considerate.

### **Collaborazioni**

Anche per l'anno 2011 l'attività tecnica di vigilanza ambientale a supporto della Procura della Repubblica di Trento e della Procura della Repubblica di Rovereto nell'ambito di indagini penali è stata significativa.

La Procura della Repubblica di Brescia ha chiesto collaborazione per accertamenti tecnici in ordine di gestione di rifiuti decadenti dalla produzione dell'acciaio in Lombardia riconoscendo all'Agenzia competenza tecnica e capacità operativa per operare anche in altre regioni.

I controlli effettuati hanno interessato tutte le matrici ambientali e sono stati eseguiti in stretta collaborazione con i Consulenti Tecnici (CT) nominati dal Pubblico Ministero titolare delle indagini.

Numerose le richieste di controlli tecnici e strumentali finalizzati a indagini penali ed amministrative, sono state inoltrate da altri organi di Polizia giudiziaria ambientale quali il Corpo Forestale Trentino, la Polizia di Stato e i Carabinieri del Nucleo Operativo Ecologico (NOE).

Sono stati effettuati controlli di scarichi idrici di acque reflue industriali, domestiche ed urbane a seguito di richiesta informale della Procura della Repubblica di Trento che ha visto, affiancati agli Ispettori ambientali del SLC, il personale ispettivo della Sezione di Polizia giudiziaria della Procura della Repubblica.

### **Attività ordinaria e straordinaria di controllo ambientale**

Gli Ispettori ambientali sono stati impegnati in compiti istituzionali di vigilanza tecnico - ambientale demandati alle Agenzie provinciali e regionali per la protezione dell'ambiente quali, ad

esempio, i controlli periodici obbligatori dei centri di recupero di rifiuti, l'attività di verifica dei siti inquinati.

Significativa è stata l'attività di controllo e di accertamento finalizzata alla verifica di situazioni critiche in situazioni di emergenza ambientale causate da comportamenti illeciti ed irresponsabili, nel campo dell'inquinamento dei corsi d'acqua superficiali, degli scarichi idrici, della non corretta gestione dei rifiuti e il loro abbandono, della presenza di discariche abusive, del trasporto dei rifiuti, della verifica della corretta gestione degli impianti di depurazione all'interno delle aziende, della verifica delle attività di riciclaggio da parte dei consorzi incaricati, della verifica della corretta gestione delle discariche e degli impianti di demolizione dei veicoli..

Consistente l'incremento delle attività tecniche di misura a seguito di segnalazioni di disagio per disturbo da rumore o per la presenza campi elettromagnetici che hanno spesso impatti diversi sui singoli individui, comunque importanti in relazione alla loro sensibilità personale.

Anche per l'anno 2011 una parte rilevante delle risorse disponibili per il controllo ambientale è stata utilizzata nell'attività di vigilanza ambientale volta a garantire la corretta applicazione delle pratiche di bonifica dei siti inquinati e di gestione delle terre e rocce da scavo, in appoggio agli uffici tecnici dei Comuni che richiedono costantemente informazioni e collaborazione tecnica sulle procedure da adottare.

L'aggiornamento continuo e costante delle norme ambientali, ha visto il personale addetto alla vigilanza affrontare situazioni di attuazione di nuove norme giuridiche e tecniche che, per la loro complessità, hanno comportato la formulazione di quesiti al Ministero dell'ambiente, a ISS, a ISPRA, tramite l'Unità Operativa Affari giuridico amministrativi.

La vigilanza ha inoltre interessato il divieto di abbandono dei rifiuti e all'osservanza della disciplina relativa alla gestione dei liquami e dei reflui derivanti dall'attività di allevamento zootecnico, regolamentate sul territorio provinciale dal titolo IV delle Norme di attuazione del Piano provinciale di risanamento delle acque, in relazione ai numerosi casi di media e piccola entità riscontrati e segnalati dal personale che opera sul territorio.

Tale attività di monitoraggio e controllo è stata eseguita promuovendo la fattiva collaborazione con le Amministrazioni comunali interessate, al fine di perseguire con efficacia la tutela ambientale del territorio con la repressione e la prevenzione degli inquinamenti conseguenti a comportamenti sanzionabili e gestioni scorrette di rifiuti.

Da evidenziare infine l'impegno costante di personale tecnico specializzato nel controllo delle emissioni/immissioni in atmosfera che ha determinato un significativo aumento sia del numero che della qualità dei controlli.

<b>ATTIVITA' ANNO 2011</b>	<b>Numero</b>
Pratiche	354
Sopralluoghi	868
Segnalazioni amministrative	113
Denunce penali	75
Indagini delegate	15
Citazioni testimonianza	7
Attività di indagine tecnica Procura di Brescia Campionamenti di terreno/rifiuto	19
<b>CAMPIONI PRELEVATI</b>	
Campioni acqua scarichi civili e industriali	49
Campioni acqua superficiale	463
Campioni acque sotterranee	570
Campioni terreno	416
Campioni rifiuti	74

<b>ATTIVITA' ANNO 2011</b>	<b>Numero</b>
Pozzi e piezometri ex aree industriali Trento Nord	29
Campioni aria emissioni/immissioni	238
Campioni frutta erba per verifiche ambientali	10
<b>CONTROLLI AGENTI FISICI</b>	
Controlli campi elettromagnetici (CEM)	145
Monitoraggi in continuo per CEM Radio Frequenze (RF)	12
Numero misure per CEM RF e bassa frequenza	547
Indagini ambientali CEM	34
Numero misure di rumore	232
<b>INTERVENTI DI EMERGENZA AMBIENTALE</b>	
In servizio di reperibilità	12
Nell'orario di servizio	26
<b>FORMAZIONE</b>	
Formazione tecnica per Enti e Servizi esterni (ore)	60

## **Attività di laboratorio**

Al Settore laboratorio e controlli sono stati conferiti complessivamente 6423 campioni. Nella maggior parte dei casi, all'esecuzione delle analisi, hanno partecipato più reparti, in base alle loro competenze specifiche.

L'attività laboratoristica si è articolata in più filoni, tutti finalizzati alla sorveglianza ambientale, al controllo ufficiale degli alimenti e bevande, alle attività di monitoraggio e infine alle risposte di natura tecnica e normativa di aziende o di singoli privati.

Per la parte ambientale, il Settore laboratorio e controlli ha eseguito accertamenti analitici su svariate matrici: terreni, rifiuti, polveri, aria, campioni prelevati nei siti inquinati, acque di tutte le tipologie.

Le analisi eseguite sono state finalizzate alla ricerca di inquinanti, alla definizione merceologica dei materiali, alla determinazione quali-quantitativa dei contaminanti, alla quantificazione delle emissioni.

In ambito alimentare, il Settore laboratorio e controlli ha svolto accertamenti analitici a supporto dell'attività dell'Azienda provinciale per i servizi sanitari e del NAS. L'attività è rivolta all'analisi dei campioni per il controllo ufficiale di alimenti, bevande. Sono state analizzate inoltre matrici alimentari per la verifica di alcuni specifici parametri statistici, al fine di tenere sotto controllo i metodi accreditati e per richiedere l'accreditamento di nuovi metodi di analisi.

Il Settore Laboratorio e Controlli partecipa a numerosi circuiti interlaboratorio (vedi sezione dedicata), a livello nazionale ed europeo, per la verifica delle prestazioni analitiche ottenute su matrici ambientali e alimentari.

Il Settore laboratorio e controlli ha collaborato con le strutture dell'APSS per la definizione del programma di controllo ufficiale degli alimenti. In particolare sono state concordate le modalità di campionamento, la distribuzione temporale dei campioni da analizzare ed i metodi da utilizzare.

La suddivisione per reparto dei campioni, è la seguente:

<b>Reparto</b>	<b>Numero di campioni</b>
ACQUE	2652
ALIMENTI	528
ANTIPARASSITARI	786
ASSORBIMENTO ATOMICO	24
BEVANDE	61
GASCROMATOLOGRAFIA	705
INQUINAMENTO (aria e rifiuti)	826
RADIOCHIMICA	841
<b>Totale campioni</b>	<b>6423</b>

### **Reparto Acque**

Al reparto sono pervenuti 2591 campioni di acqua per il controllo della potabilità e per la verifica della presenza di inquinanti ambientali.

<b>Reparto ACQUE - Numero campioni e determinazioni complessive</b>				
	Anno 2010	Anno 2011	Variazione 2011/2010 (%)	Percentuale sul totale
<b>Campioni totali</b>				
campioni	2387	2591	9%	-
determinazioni	27207	31870	17%	-
<b>Campioni ambientali</b>				
campioni	1160	1163	0%	49%
determinazioni	15619	18595	19%	57%
<b>Campioni APSS</b>				
campioni	1188	1404	18%	50%
determinazioni	11145	13098	18%	41%

La suddivisione dei campioni e delle determinazioni eseguite rispetto alle principali tipologie di acque e la relativa variazione percentuale, rispetto all'anno precedente, sono riportate nella seguente tabella.

<b>Reparto ACQUE - Numero campioni e determinazioni per tipologia</b>				
<b>Tipologia campioni</b>	Anno 2011		Variazione campioni 2011/2010 (%)	Variazione determinazioni 2011/2010 (%)
	Campioni	Determinazioni		
<b>Campioni ambientali</b>				
Acque superficiali	872	14740	-5%	15%
Acque sotterranee	209	2695	9%	23%
Acque di scarico	70	1016	43%	75%
<b>Campioni APSS</b>				
Acque potabili	998	8047	22%	20%
Acque minerali	181	1895	2%	3%
Acque superficiali da potabilizzare	84	1540	8%	11%



<b>Reparto ACQUE - Numero campioni e determinazioni per tipologia</b>				
<b>Tipologia campioni</b>	Anno 2011		Variazione campioni 2011/2010 (%)	Variazione determinazioni 2011/2010 (%)
	Acque di piscina	141	1616	25%

Le tabelle sopra riportate evidenziano un generale incremento dei volumi di attività sia riguardo al numero di campioni analizzati che, soprattutto, delle determinazioni complessive effettuate.

In collaborazione con l'U.O. Igiene Pubblica e Prevenzione Ambientale dell'APSS, è stata effettuata una consistente e proficua attività di analisi e studio per la risoluzione della problematica relativa alla presenza di arsenico di origine naturale nelle acque potabili di alcune località, in particolare del Comune di Fierozzo.

Nel corso del 2011 si è provveduto ad effettuare le prove per il mantenimento di sette metodi accreditati dall'Ente italiano di accreditamento ACCREDIA, secondo la norma ISO IEC EN 17025:2005.

*ISS.BCA.023.rev00*

*pH (2406 determinazioni)*

*ISS.BDA.022.rev00*

*Conduttività (2406 determinazioni)*

*ISS.BEB.027.rev00*

*Ossidabilità (400 determinazioni)*

*ISS.BFA.032.rev00*

*Residuo fisso a 180 °C (33 determinazioni)*

*MP/H.0064.05*

*Nitriti (495 determinazioni)*

*APAT CNR IRSA 4020*

*Anioni (2289 determinazioni)*

*APHA SM ed 21th 2005, 4500-CN C+E*

*Cianuro totale (84 determinazioni)*

### **Reparto Alimenti**

Nel 2011 il reparto Alimenti ha operato nel campo della qualità e sicurezza degli alimenti per dare supporto tecnico/scientifico sia al Nucleo Antisofisticazioni e Sanità del Comando Carabinieri di Trento (NAS) sia all'Unità Operativa Igiene Pubblica e Prevenzione Ambientale dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari.

Il personale di reparto ha effettuato anche la gestione e l'attività analitica dei filtri prelevati dal Settore Laboratorio e Controlli e dall' U.O. Attività di monitoraggio Ambientale -Rete per il controllo della qualità dell'aria del Settore Informazione e monitoraggi.

Nell'anno 2011 il Nucleo Antisofisticazioni e Sanità del Comando Carabinieri ha consegnato 62 campioni di prodotti alimentari.

Tabella riassuntiva dei prelievi effettuati dal NAS.

<b>N° campioni</b>	<b>Tipologia dei campioni</b>	<b>N°campioni regolamentari.</b>	<b>N°camp. non regolamentari</b>
6	Integratore alimentare	6	0
3	Olio di frittura	3	0
6	Olio di oliva	6	0

<b>N° campioni</b>	<b>Tipologia dei campioni</b>	<b>N° campioni regolamentari.</b>	<b>N° camp. non regolamentari</b>
2	Altri oli vegetali	1	1
4	Confetture	4	
3	Cioccolato e preparazioni a base di cacao	2	1
1	Farina di cereali	1	0
1	Funghi secchi	1	0
1	Frutta a guscio	1	0
2	Frutta esotica	1	1
2	Frutta trasformata	1	1
2	Verdura surgelata	1	1
1	Verdura a foglia	1	0
3	Ortaggi sotto olio e pomodori conservati	2	1
2	Pasta alimentare	1	1
8	Prodotti della pasticceria	6	2
2	Preparazioni gastronomiche	2	0
6	Varie, altro pane, grissini, fette biscottate	2	4
6	Varie preparazioni alimentari	4	2
1	Sottoaceti	0	1
<b>62</b>	<b>Totali</b>	<b>46</b>	<b>16</b>

Tra le non conformità rilevate é da segnalare la presenza, in alcuni campioni di pane in cassetta confezionato, di un contaminante (acetaldeide) la cui presenza potrebbe essere dovuta a problematiche riguardanti il processo produttivo.

Nell'anno 2011 l'Unità Operativa Igiene Pubblica e Prevenzione Ambientale dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, ha consegnato al Settore laboratorio e controlli 17 campioni.

Tabella riassuntiva dei prelievi effettuati dall'APSS.

<b>N° campioni</b>	<b>Tipologia dei campioni</b>	<b>N° campioni regolamentari.</b>	<b>N° camp. non regolamentari</b>
10	Olio da olive	10	0
6	Olio di frittura	6	0
1	Funghi freschi	1	0

Nel 2011 il Reparto Alimenti ha effettuato la preparativa preliminare per l'analisi degli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) dei filtri per il controllo della qualità dell'aria e ha gestito la certificazione finale di 439 campioni analizzati. Ogni sessione analitica è stata affiancata da analisi effettuate su campioni di controllo.

### **Reparto Antiparassitari**

Nel reparto Antiparassitari, vengono analizzati campioni di alimenti di origine vegetale e campioni ambientali, per la maggior parte acque.

L'attività analitica è orientata alla quantificazione della contaminazione da residui di fitofarmaci nelle matrici ambientali e alimentari ed anche alla verifica di utilizzi non consentiti sulle colture.

I campioni di alimenti sono prelevati dal NAS e dall'APSS. I prelievi effettuati dai Tecnici APSS sono programmati sulla base del piano di attività per il controllo ufficiale della produzione, del commercio e dell'utilizzo dei prodotti fitosanitari.

Per la ricerca dei residui di fitofarmaci sono stati analizzati i seguenti campioni.

Tipologia dei campioni	N° campioni
frutta	50
ortaggi	14
alimenti di produzione biologica	10
vino	11
olio di oliva	6
cereali	4
acque superficiali	466
acque sotterranee	62
terreni	15
<b>TOTALE</b>	<b>638</b>

Sulla base dei risultati analitici tutti i campioni di alimenti non hanno evidenziato residui superiori ai limiti massimi fissati dalla normativa sui residui di fitofarmaci:

I campioni di acqua analizzati per la ricerca dei residui di fitofarmaci, sono stati prelevati sulla base del piano provinciale di tutela delle acque che prevede la verifica della contaminazione di fiumi e torrenti ( 291 campioni), laghi naturali ( 175 campioni) e bacini artificiali ( 62 campioni).

Sono stati analizzati anche campioni di acqua superficiale prelevati in occasioni di inquinamento da prodotti fitosanitari in particolare relativi a casi di moria di pesci.

Complessivamente sono stati controllati 31 corpi idrici superficiali con 60 punti di campionamento.

Anche le acque sotterranee (49 pozzi) sono controllate ed analizzate ( 62 campioni) per verificare la presenza di fitofarmaci sulla base del piano provinciale per la tutela dei corpi idrici sotterranei. La presenza di residui di fitofarmaci (Dimethomorph, Miclobutanil, Pirimicarb, Alfa Endosulfan, Beta Endosulfan) è stata rilevata in due campioni di acque sotterranee.

Le analisi condotte su campioni di acqua superficiale hanno evidenziato la presenza di residui di fitofarmaci in 74 campioni prelevati in 20 punti di campionamento. Le concentrazioni rilevate variano dal livello minimo di quantificazione (0,05 ug/l) ad un massimo riscontrato di 4,4 ug/l. I dati evidenziano inoltre la copresenza di diversi fitofarmaci nello stesso campione con un valore massimo di 12 sostanze attive in un campione di acqua.

Nella Tabella seguente sono riportati il numero di campioni, di corpi idrici e punti di prelievo che hanno evidenziato la presenza di residui di fitofarmaci.

Anno 2011	Presenza di residui di fitofarmaci		
	Numero di ....		
Sostanza attiva	Campioni	Corpi idrici	Punti di prelievo
Boscalid	34	6	8
Dimethomorph	19	6	7
Clorpirifos etil	18	7	9
Penconazolo	18	4	6
Miclobutanil	17	4	6
Pirimicarb	12	4	5
Bupirimate	10	4	6
Quinoxifen	10	2	4
Pyrimethanil	9	5	6
Carbaril	8	3	4
Cyprodinil	7	2	3
Metolaclor	5	2	3

Anno 2011	Presenza di residui di fitofarmaci Numero di ....		
	Sostanza attiva	Campioni	Corpi idrici
Pyraclostrobin	5	1	2
Terbutrina	5	1	1
Difenoconazolo	4	2	3
Fenhexamide	4	2	2
Propiconazolo	4	3	3
Benalaxil	3	2	1
Fluopicolide	3	1	2
Iprodione	3	1	2
Oxadiazon	3	1	2
Terbutilazina	3	2	3
Tetraconazolo	3	1	3
Diazinone	2	1	1
Alfa Endosulfan	1	1	1
Beta Endosulfan	1	1	1
Fenarimol	1	1	1
Iprovalicarb	1	1	1
Metrafenone	1	1	1
Oxifluorfen	1	1	1
Simazina	1	1	1
Spiridiclofen	1	1	1
Spiroxamina	1	1	1
Tebuconazolo	1	1	1
Terbutilazina desetil	1	1	1

Sono stati controllati quattro campioni prodotti fitosanitari a base di rame per la ricerca di metalli pesanti (piombo, arsenico, cadmio, nichel) presenti come impurezze.

Il reparto antiparassitari ha effettuato inoltre la ricerca di sostanze stupefacenti (in totale 100 campioni) nei reperti consegnati dalla Polizia di Stato, dalla Guardia di Finanza, dalla Polizia Ferroviaria e dalle Polizie Locali.

Da sottolineare infine il numero di campioni (95) analizzati per la verifica della ripetibilità dei dati e per la valutazione del recupero dei metodi utilizzati per la ricerca dei residui di fitofarmaci.

### **Reparto Assorbimento Atomico**

Il reparto assorbimento atomico esegue tutte le determinazioni degli elementi metallici e non metallici richieste al Settore Laboratorio e Controlli.

Nel corso del 2011 in particolare la richiesta ha riguardato 2874 campioni, oltre a 6 campioni pervenuti direttamente al reparto assorbimento atomico, per la ricerca di microinquinanti inorganici e la verifica della conformità ai parametri di legge.

La ricerca e la quantificazione degli elementi metallici e non metallici viene effettuata, sia su matrici ambientali (acque, terreni, rifiuti, filtri ricadute), sia su acque destinate al consumo umano, bevande, vini, alimenti e contenitori per alimenti.

Per uno stesso campione spesso la determinazione viene eseguita più volte, poiché come richiede la normativa, il campione viene suddiviso in diverse aliquote che devono essere variamente trattate (ad es. aliquote mineralizzate, aliquote sottoposte a test di cessione, aliquote sottoposte a fusione alcalina).

Nel corso del 2011 si è provveduto ad effettuare le prove per il mantenimento dei metodi accreditati e per l'accreditamento di un nuovo metodo:

Parametro	Sigla metodo	N° determinazioni
Alluminio, Boro, Bario, Calcio, Cadmio, Cromo, rame, Ferro, Magnesio, Manganese, Sodio, Nichel, Piombo, Silicio, Stronzio, Vanadio, Zinco.	APAT CNR IRSA 3020 Man.29/2003	171
Mercurio	APAT-IRSA 3200 A2/2003.	47
Rame nei vini	OIV-MA-AS322-06: R2009	31
Arsenico antimonio e selenio	ISS.DBB.034.REV00 Nuovo metodo accreditato	134

Per l'attività di controllo qualità sono stati inoltre analizzati diversi campioni per il controllo del metodo per l'analisi delle acque di scarico e per le prove interlaboratorio di UNICHIM-AMGA e QUALITY CONSULT (acque potabili, di scarico e sotterranee) e dell'Unione Italiana Vini (vini di varia tipologia: Rosso secco, Rosato, Bianco frizzante, Bianco secco, Rosso frizzante, Rosso secco).

### **Reparto Bevande**

Sono stati conferiti al reparto Bevande 154 campioni di cui 61 per il controllo ufficiale e 93 dal reparto Inquinamento.

N° campioni	Tipologia dei campioni	N° campioni regolamentari	N° campioni con etichetta non conforme
93	cessioni da suolo/terreno e rifiuti	-	-
48	vini	48	0
6	prodotti senza glutine per diete speciali	6	0
3	bevande analcoliche	2	1
2	ortaggi a foglia	2	0
1	integratore	0	1
1	preparato per bevanda analcolica aromatizzata	0	1

Il reparto Inquinamento ha richiesto la determinazione degli anioni fluoruri, cloruri, nitrati, solfati con la metodologia in cromatografia ionica, su campioni derivanti dalle prove di cessione di terreno e rifiuti.

I campioni di vino per il controllo ufficiale sono stati prelevati dai tecnici APSS (13 campioni) e dai carabinieri N.A.S (11 campioni).

Sono stati analizzati anche 24 campioni di vino per le prove interlaboratorio richieste dal Sistema di Controllo Qualità.

La ricerca del glutine è stata effettuata su 6 campioni di alimenti per diete speciali.

Nel corso del 2011 si è provveduto ad effettuare le prove per l'adeguamento alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025, del metodo OIV-MA-AS311-02 glucosio+fruttosio nei vini unitamente alla stesura della relativa procedura.

Inoltre sono state effettuate le prove ripetute per il mantenimento dei dieci metodi già accreditati per la matrice vino:

PH	OIV-MA-AS313-15 : R2011
Acidità totale	OIV-MA-AS313-01 : R2009
Acidità volatile	OIV-MA-AS313-02 : R2009
Massa volumica a 20°C	OIV-MA-AS2-01A : R2009 par. 5
Titolo alcolometrico volumico	OIV-MA-AS312-01A : R2009 par. 4.C.
Ceneri	OIV-MA-AS2-04 : R2009
Solfati	OIV-MA-AS321-05A : R2009
Metanolo	OIV-MA-AS312-03B : R2009
Solforosa libera e totale	OIV-MA-AS323-04B : R2009
Cloruri	OIV-MA-AS321-02 :R2009

### **Reparto Gascromatografia**

Nel reparto sono stati analizzati 671 campioni così distribuiti:

<b>Tipologia campioni</b>	<b>Numero</b>
Acque sotterranee	534
Acque superficiali	20
Acque Adigetto	36
Acque sotterranee TN nord	19
Acque di scarico	3
Acque potabili	2
Aria (canister)	24
Residui incendio	15
Campioni vegetali per la ricerca del Vinil Cloruro Monomero (VCM)	7
Bevanda (segnalazione NAS)	1
Partecipazione a circuiti interlaboratori	10

Il reparto inoltre ha inoltre effettuato determinazioni su circa 1600 aliquote di campioni conferiti da altri reparti per le seguenti determinazioni:

acidi grassi dopo esterificazione in sostanze grasse; steroli in oli; additivi negli alimenti e bevande (conservanti, coloranti, edulcoranti); solventi in acque di scarico, superficiali e potabili; idrocarburi policiclici aromatici nelle acque superficiali e sotterranee ai sensi del D.Lgs 152/2006 e in acque minerali; idrocarburi policiclici aromatici su filtri di particolato atmosferico; composti organici volatili ed idrocarburi da estratti di suoli; ricerche particolari (es. composti volatili in matrici alimentari, IPA in sostanze grasse, fenoli in acque di scarico e superficiali, caprolattame in acque di scarico e superficiali);

composti volatili in aria campionata mediante canister;

Sono state effettuate le prove necessarie per l'accreditamento del metodo EPA 5030C 2003+ EPA 8260C 2006 "Determinazione dei composti volatili in acque (tecnica purge and trap e gascromatografia )" per i parametri benzene, toluene, etilbenzene, stirene, m+p xilene, o-xilene, cloroformio, bromodichlorometano, clorodibromometano, bromoformio, 1,2 dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene e per la determinazione degli idrocarburi nei suoli secondo la norma ISO 16703:2004 relativamente alla determinazione gascromatografica.

Per l'attività di controllo qualità sono stati analizzati in totale 7 campioni di acque relativi alle prove interlaboratorio ed un campione di aria (canister). I risultati ottenuti sono in linea con la variabilità considerata accettabile dall'ente organizzatore.

## ***Reparto Inquinamento***

Nel 2011, sono stati registrati in reparto 846 campioni, quindi circa il 57% in più rispetto ai 538 campioni del 2010. Sono stati inoltre registrati 246 campioni ad uso interno per il controllo dei metodi.

Il reparto Inquinamento ha gestito le analisi di 174 filtri per PM10 prelevati a Borgo Valsugana, sulla quale sono stati determinati metalli, IPA e levoglucosano. Le determinazioni di metalli e levoglucosano sono state effettuate da personale del reparto. Su altri 443 filtri per PM10 non gestiti dal reparto sono state effettuate le determinazioni dei metalli mediante XRF.

Sono diminuiti i campioni di terreno, che sono passati da 286 nel 2010 a 184 nel 2011 mentre sono aumentati i campioni di rifiuto (escludendo quelli contenenti amianto), che sono passati da 38 a 69.

Sono stati inoltre analizzati 66 campioni di ricadute totali, prelevati nei comuni di Borgo Valsugana e Roncegno, nell'ambito di un progetto in collaborazione con l'Università di Trento.

Le tipologie principali di campioni sono:

- **246** campioni di emissioni, relativi a 34 ispezioni effettuate dagli Ispettori Ambientali e dal personale del reparto
- **184** campioni di terreno e rocce presentati, per la maggior parte, dagli Ispettori Ambientali, in prevalenza per il controllo delle bonifiche
- **167** campioni di rifiuto presentati da vari esibenti ufficiali (Corpo Forestale, Procura della Repubblica, Carabinieri, Ispettori Ambientali, Settore Gestione Ambientale)
- **66** campioni di ricadute totali prelevate da personale dell'Università di Trento
- **35** campioni di materiale da costruzione e rifiuti, in prevalenza su richiesta di Servizi della P.A.T. e APSS, per la determinazione di amianto
- **318** campioni analizzati per il controllo qualità, controlli interni, recuperi e ring-test
- **4** campioni di filtri per polveri per controllo degli ambienti di lavoro

Cinque campioni sono stati presentati da esibenti privati per la ricerca dell'amianto.

## ***Campioni non regolamentari***

Il resoconto dei 93 campioni riscontrati non regolamentari è il seguente:

- 25 campioni di emissioni
- 45 campioni di terreno
- 10 campioni per il controllo della presenza di amianto
- 13 campioni di rifiuto

Nel 2011 sono stati portati in accreditamento 2 metodi per analisi su matrici ambientali. Il metodo UNI EN 15309-2007 per l'analisi di metalli nei terreni e il metodo ISO 16703-2004 per la determinazione degli idrocarburi totali nel range da C>12 a C40 in gascromatografia.

### **Reparto Radiochimica**

Nel 2011 il reparto ha analizzato 841 campioni:

- campioni di matrici alimentari (spettrometria gamma): 66
- campioni di matrici non alimentari (radon, fanghi, acque reflue): 164
- campioni di filtri per misure beta e spettrometriche di particellato: 203
- campioni di filtri per sole misure beta su particellato: 61
- campioni di ricadute (fallout) mensili ed emergenza: 17
- campioni di dosimetria gamma ambientale: 330

In particolare:

- sono stati effettuate 264 prelievi complessivi di particellato atmosferico (prelevato presso la postazione predisposta presso il Settore Laboratorio e Controlli), sia per la determinazione dell'attività  $\beta$  totale che per la determinazione della concentrazione di radioisotopi (prodotti durante il periodo di emergenza dovuto dall'evento di Fukushima);
- sono stati effettuati 17 prelievi mensili e puntuali, durante il periodo di emergenza dovuto dall'evento di Fukushima, di ricadute totali (fall out) presso la postazione del Settore Laboratorio e Controlli;
- sono state effettuate 76 misure radon (in edifici pubblici e in edifici privati);
- sono state effettuate spettrometrie gamma su 66 campioni di alimenti: 24 campioni di latte intero e sfuso e 8 di yogurt, 34 campioni prelevati dall'APSS e privati;
- sono state effettuate misure spettrometriche gamma su 88 campioni tra fanghi attivi ed acque reflue di depurazione;
- sono state effettuate 330 misure giornaliere di dosimetria gamma ambientale utilizzando la strumentazione posta presso il Settore Laboratorio e Controlli;

Il valori più alti di concentrazione di Cs137 nelle matrici alimentari sono stato riscontrati su alcuni campioni di latte crudo di mucche al pascolo (valori compresi tra 3.8 e 7.2 Bq/l).

Si può affermare che, complessivamente, i valori di concentrazione del Cs137, presenti nelle matrici alimentari esaminate, confermano il mantenimento di livelli paragonabili a quelli del periodo pre-Chernobyl.

### **Attività per l' Accredimento**

Nella sua attività analitica il Settore Laboratorio e Controlli opera in conformità ai requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 "Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e taratura" e alle ulteriori prescrizioni dell'ente di accreditamento ACCREDIA.

Per l'anno 2011 il Laboratorio è stato accreditato da ACCREDIA per 35 prove su matrici alimentari. Tale rinnovo è coinciso con il passaggio dall'ente di riconoscimento dei Laboratori ISS ORL all'ente unico nazionale ACCREDIA.

Il sistema di gestione per la qualità è stato sviluppato tenendo conto dei compiti istituzionali affidati al Settore Laboratorio e Controlli ed è stato documentato e mantenuto con lo scopo di assicurare la qualità dei risultati delle prove in conformità ai requisiti cogenti, alle norme nazionali ed internazionali, alle richieste del cliente.

Relativamente alle attività di prova il sistema di gestione della qualità prevede la verifica, il monitoraggio e il miglioramento della qualità del dato analitico. A tale scopo sono effettuati continui



controlli nell'applicazione dei metodi analitici anche con la partecipazione a circuiti interlaboratorio organizzati da enti che a loro volta devono possedere i requisiti di qualità prescritti da normative internazionali.

## ***Collaborazioni, partecipazioni, sperimentazioni***

### ***Circuiti interlaboratorio***

#### ***Reparto Acque***

##### *PROVE INTERLABORATORIO UNICHIM - Fondazione AMGA*

- P.I. ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO 30° CICLO Determinazione del pH e conducibilità a 20 °
- P.I. ACQUE DI SCARICO 24° CICLO Determinazione di Azoto totale e cloruri in acqua di scarico da impianto di depurazione reflui civili.
- P.I. ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO 31° CICLO Determinazione di bromuri, cloruri, fluoruri, nitrati, solfati, cloriti e clorati, ammonio in soluzione acquosa.
- P.I. ACQUE DI SCARICO 25° CICLO Determinazione di pH a 20 °C, conducibilità a 20 °C, P totale e N-NO<sub>3</sub>-.

##### *ESERCIZI INTERLABORATORIO QUALITYCONSULT*

- Esercizio 11DW2 II CAMPAGNA QC 2011: determinazione componenti maggiori nella matrice acqua potabile azoto totale, ammonio, calcio, cloruri, conducibilità (25 °C), durezza totale, fluoruri, fosforo totale, magnesio, nitrati, nitriti, pH, potassio, sodio, solfati e residuo secco a 180 °C.
- Esercizio 11WW2 IV CAMPAGNA QC 2011: determinazione componenti maggiori nella matrice acqua di scarico azoto totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, azoto nitroso, COD, conducibilità a 25 °C, cloruri, fluoruri, fosforo totale, pH e solfati.
- Esercizio 11GW2 V CAMPAGNA QC 2011: determinazione componenti maggiori nella matrice acqua sotterranea ammonio, azoto totale, calcio, cloruri, conducibilità a 25 °C, durezza totale, fluoruri, fosforo totale, magnesio, nitrati, nitriti, pH, potassio, sodio, solfati, residuo secco a 180 °C.
- Esercizio 11WW6 VI CAMPAGNA QC 2011: determinazione componenti maggiori in acqua reflua azoto totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, COD, conducibilità a 25 °C, cloruri, fluoruri, fosforo totale, pH e solfati.
- Esercizio 11DW8 VI CAMPAGNA QC 2011: determinazione componenti maggiori in acqua potabile azoto totale, ammonio, calcio, cloruri, conducibilità (25 °C), durezza totale, fluoruri, fosforo totale, magnesio, nitrati, nitriti, pH, potassio, sodio, solfati e residuo secco a 180 °C.

#### ***Reparto Antiparassitari***

- PROFICIENCY TEST EUPT-C5 2011, organizzato da EU Reference Laboratory on Cereals & Feedingstuff, residui di fitofarmaci nel riso.
- Esercizio 11DW4 organizzato da Quality consult QC 2011, residui di fitofarmaci in acqua potabile.

- CRL PROFICIENCY TEST FV 13, organizzato da European Union Reference Laboratory for Pesticides in Fruit and Vegetables, residui di fitofarmaci in mandarini.
- Proficiency test COIPT-11– 2011, organizzato da Italian National Reference Laboratory For Pesticides Residues In Products Of Animal Origin And Commodities With High Fat Content, residui di fitofarmaci in olio di oliva.
- SETOC 2011, organizzato da WEPAL (totale 16 campioni in 4 invii trimestrali), ricerca residui di fitofarmaci nel terreno

### **Reparto Assorbimento Atomico**

- Esercizi Interlaboratorio UIV-Verona (relativamente agli elementi matrice (Ca, K, Mg, Na) e in tracce (Cd, Pb, Cu, Fe, Li, Zn), con cadenza bimestrale.

### **PROVE INTERLABORATORIO UNICHIM - Fondazione AMGA**

- Acque destinate al consumo umano-30°CICLO Determinazione di Al, As, B, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Na, Ni, Pb, Sb, Se, V in soluzione acquosa.

### **ESERCIZI INTERLABORATORIO QUALITYCONSULT**

- Esercizio 11DW1 II campagna per la determinazione di elementi in traccia in acqua potabile (Al, As, B, Ba Be, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Sb, Se,V, Zn, Hg).
- Esercizio 11DW2 II campagna per determinazione di componenti maggiori (Ca, Mg, K, Na, P) in acqua potabile.
- Esercizio 11GW1 III campagna per la determinazione di elementi in acqua sotterranea (Al, As, B, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, Hg).
- Esercizio 11GW2 III campagna per determinazione (tra l'altro di) Ca, Mg, K, Na e P totale in acqua sotterranea.
- Esercizio 11WW1 IV CAMPAGNA serie 1 per determinazione di elementi in campione di acqua di scarico (Al, As, B, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Se, Zn).
- Esercizio 11WW1 IV CAMPAGNA serie 2 per la determinazione di mercurio in campione di acqua di scarico
- Esercizio 11WW5 VI campagna serie 1 per la determinazione di elementi in campione di acqua di scarico (Al, As, B, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Se, Zn).
- Esercizio 11WW5 serie 2 per determinazione di mercurio in campione di acqua di scarico
- Esercizio 11DW7 per determinazione di elementi in traccia in acqua potabile (Al, As, B, Ba Be, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Sb, Se,V, Zn, Hg).
- Esercizio 11DW7 per determinazione di componenti maggiori (Ca, Mg, K, Na, P) in acqua potabile.

### **Reparto Bevande**

- Ring Test UIV dell'Unione Italiana Vini nei mesi di gennaio – marzo – maggio – luglio -ottobre - dicembre con vini di varia tipologia: Rosso secco, Rosato, Bianco frizzante, Bianco secco, Rosso frizzante, Rosso secco  
Per ogni campione sono state effettuate le seguenti analisi:  
Massa volumica a 20°C,  
Titolo alcolometrico volumico,  
pH,

Acidità totale,  
 Acidità volatile corretta,  
 Zuccheri riduttori,  
 Estratto non riduttore o totale,  
 Anidride solforosa libera (metodo iodometrico),  
 Anidride solforosa totale (metodo iodometrico),  
 Metanolo, Cloruri (metodo potenziometrico),  
 Solfati (metodo gravimetrico),  
 Glucosio+fruttosio

In ottobre sono stati determinati anche i seguenti parametri in cromatografia ionica:

Acido acetico  
 Acido lattico  
 Acido malico  
 Acido tartarico  
 Acido citrico  
 Cloruri  
 Solfati.

### **Reparto Gascromatografia**

#### *ESERCIZI INTERLABORATORIO QUALITYCONSULT*

- 11DW3 solventi alogenati in acqua potabile (Bromodiclorometano, Bromoformio, Cloroformio, Dibromoclorometano, 1,2 Dicloroetano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, 1,2,4 Triclorobenzene, Tricloroetilene).
- 11DW5 IPA in acqua potabile (Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo[a]antracene, Benzo[a]pirene,
- Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene, Crisene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno(1,2,3-cd)pirene, Naftalene, Perilene, Pirene.
- 11DW6 solventi aromatici in acqua potabile (Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, o-Xilene, , Xileni (somma degli isomeri m+p ) e Xileni (somma degli isomeri o+m+p)
- 11WW3 solventi aromatici in acqua di scarico (Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, o-Xilene, , Xileni (somma degli isomeri m+p ) e Xileni (somma degli isomeri o+m+p)
- 11WW4 solventi alogenati in acqua di scarico (Bromodiclorometano, Bromoformio, Cloroformio, Dibromoclorometano, 1,2 Dicloroetano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, 1,2,4 Triclorobenzene, Tricloroetilene)
- 11AR1 -Determinazione di Composti Organici Volatili (COV) in aria campionati mediante canisters (norma USEPA TO15:1999) acetone, benzene, 1,1-dicloro-1,2,2,2-tetrafluoroetano,
- iso-ottano, n-esano, toluene, 1,1,2-tricloro-1,2,2-trifluoroetano, xileni (m+p isomeri) e o-etiltoluene
- 11GW3 idrocarburi totali nelle acque sotterranee
- 11GW4 fenoli in acqua sotterranea 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-Metilfenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 4,6-Dinitro-2-Metilfenolo, Fenolo, 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, Pentaclorofenolo e 2,4,6-Triclorofenolo

#### *PROVE INTERLABORATORIO UNICHIM - Fondazione AMGA*

- ACCU -30 Alogenoderivati organici in acque destinate al consumo umano (CHCl<sub>3</sub>, CHBr<sub>3</sub>, CHCl<sub>2</sub>Br, CHClBr<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>Cl-CH<sub>2</sub>Cl, CCl<sub>2</sub>=CCl<sub>2</sub>, CCl<sub>2</sub>=CHCl)
- ACSC-24 Nitrobenzene in acque di scarico

- ACSC-25 solventi clorurati in acque di scarico Tetracloroetilene, Tricloroetilene, 1,2-Dicloroetano, Clorobenzene

### **Reparto Inquinamento**

- AMIANTO in matrici solide mediante XRD (4 campioni - progetto CCM-ISPEL) organizzato da ISPEL
- METALLI su sedimenti (IC-019) organizzato da ISPRA
- IPAS-7 1° ciclo 2011 - IPA in matrici ambientali organizzato da UNICHIM
- IPAS-8 2° ciclo 2011 - IPA in matrici ambientali organizzato da UNICHIM
- PCBS-1 1° ciclo 2011 - PCB in matrici ambientali organizzato da UNICHIM
- PCBS-2 2° ciclo 2011 - PCB in matrici ambientali organizzato da UNICHIM
- ISE 2011 (metalli con metodiche diverse - totale 16 campioni in 4 invii trimestrali) organizzato da WEPAL
- SETOC 2011 (inquinanti organici - totale 16 campioni in 4 invii trimestrali) organizzato da WEPAL

### **Reparto Radiochimica**

- Proficiency test organizzato dall'IAEA denominato IAEA-TEL-2011-03 worldwid open proficiency test on the determination of radionuclides in soil and water.

### **Gruppi di lavoro e progetti**

Il personale del Settore laboratorio e controlli ha partecipato, in forma attiva, ai seguenti gruppi di lavoro e commissioni:

- Tavolo Tecnico presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per la definizione del Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari di cui all'art. 4 della Direttiva 2009/128 - **Gruppo 2** Articolo 8 e 13 Controllo delle macchine irroratrici, gestione sostenibile dei prodotti fitosanitari e dei loro imballaggi;
- Tavolo Tecnico presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per la definizione del Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari di cui all'art. 4 della Direttiva 2009/128 - **Gruppo 4c** Articolo 11 Misure specifiche per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua non potabile Articolo 12 Riduzione dell'uso di pesticidi o dei rischi in aree specifiche;
- Tavolo Tecnico presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per la definizione del Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari di cui all'art. 4 della Direttiva 2009/128 – **Gruppo 4d** Indicatori del Piano di Azione Nazionale;
- Gruppo di lavoro "Fitofarmaci" delle Agenzie Ambientali – Coordinamento;
- Reti di sorveglianza nazionale controllo radioattività ambientale (RESORAD);
- Commissione tecnica gas tossici;
- Commissione idrotermalismo.

***Pubblificazioni - Relazioni - Poster***

- Valutazione dell'assunzione di residui di fitofarmaci con la dieta: risultati dello studio quadriennale. 17° Convegno di Igiene Industriale - Corvara (Bolzano) - 23 – 25 Marzo 2011.
- Assunzione di residui di fitofarmaci attraverso la dieta: risultati dello studio quadriennale effettuato in Italia. Convegno dell'Ordine dei dottori Agronomi e Forestali di Ragusa. Verso le strategie Europee sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari: nuovi scenari ed il piano d'azione nazionale. Ragusa, 13 Maggio 2011.
- Definizione di liste di priorità per i fitofarmaci nella progettazione del monitoraggio delle acque di cui al D. Lgs 152/2006 e s.m.i. ISPRA Manuali e Linee Guida 71/2011.
- Dietary intake of pesticide residues in Italy: results of 2005 - 2008 study. La Rivista di Scienza dell'Alimentazione Numero III, luglio-settembre 2011, pag. 19-31.

## Riassunti

### Definizione di liste di priorità per i fitofarmaci nella progettazione del monitoraggio delle acque di cui al D. Lgs 152/2006 e s.m.i. . ISPRA Manuali e Linee Guida 71/2011.



Le linee guida “Definizione di liste di priorità per i fitofarmaci nella progettazione del monitoraggio delle acque di cui al D. Lgs 152/2006 e s.m.i.”, rappresentano l’obiettivo del Piano Operativo di Dettaglio anno 2010 del gruppo di lavoro Fitofarmaci -Area di Attività Monitoraggio e Controlli Ambientali –B.4.2- Progettazione e gestione delle reti di monitoraggio sulle varie matrici ambientali, con lo scopo di fornire i criteri per l’individuazione di un set di sostanze prioritarie di fitofarmaci e loro metaboliti da monitorare per differenti matrici ambientali in relazione alla analisi del rischio e alle nuove direttive in materia.

La normativa italiana ed europea sulla tutela della risorsa idrica dall’inquinamento include i prodotti fitosanitari (fitofarmaci) fra le sostanze più a rischio per il comparto acque.

Per attuare efficacemente i piani di monitoraggio delle acque ai sensi del D. Lgs. 152/2006 s.m.i. è opportuno adottare strumenti di progettazione che definiscano da un lato le aree a maggior rischio e quindi vulnerabili, dall’altro le sostanze attive da ricercare, selezionate con criteri di priorità che tengano conto del loro potenziale rischio di contaminazione.

I risultati dei pregressi monitoraggi, i dati di utilizzo dei prodotti fitosanitari su scala locale costituiscono una preziosa base informativa che integrata con dati di comportamento ambientale, dati d’uso del suolo e dati colturali, permettono il calcolo di indicatori di pressione e di impatto per progettare un efficace monitoraggio rivolto ai corpi idrici e alle sostanze attive a rischio.

Le linee guida forniscono un riferimento utile e di semplice applicazione per chi debba pianificare le attività di monitoraggio delle acque, con l’obiettivo di razionalizzare ed ottimizzare le indagini indirizzando le analisi verso quelle sostanze attive che possono rappresentare, sul proprio territorio, maggiori rischi di contaminazione per la matrice acqua (lista di priorità). Con tale obiettivo vengono proposti alcuni indici e descritte le modalità di utilizzo per individuare liste di priorità per il comparto acqua.

Le linee guida definiscono i criteri da utilizzare per l’individuazione delle sostanze prioritarie da ricercare nel comparto ambientale acqua con la scelta degli indicatori più significativi e la definizione di indici di priorità.

I criteri presentati si possono dividere in due classi:

- 1- indici correlati a fattori di pressione ambientali e/o alla distribuzione ambientale della sostanza attiva (Indice EURAM - COMMPS per le acque superficiali, Indice di Priorità (IP) per le acque superficiali e sotterranee, Priorità per le acque sotterranee EPA California);
- 2- indici derivanti dai risultati del monitoraggio ambientale e Indice di Rischio di Contaminazione delle Acque ricavato dai dati del monitoraggio (IRCA).

Le linee guida riportano anche altri strumenti previsionali: Indice di GUS, Buffer Zone ed indici legati alla modellistica matematica ed algoritmica.

**Dietary intake of pesticide residues in Italy: results of 2005 - 2008 study. La Rivista di Scienza dell'Alimentazione Numero III, luglio-settembre 2011, pag. 19-31.**



Lo studio progettato dal gruppo di lavoro Fitofarmaci delle Agenzie Ambientali (abbreviazione gruppo AAAF) permette: di quantificare i residui di fitofarmaci in un pranzo pronto per essere consumato (comprendente il primo, il contorno, la frutta, il pane ed il vino), di accertare la quantità assunta e di compararla con Acceptable Daily Intake (ADI) and Acute Reference Dose (ARfD).

I dati forniti da 17 Laboratori evidenziano una media di 3,4 residui per pranzo ed un massimo di 13 residui. I fitofarmaci rilevati con maggior frequenza sono: pirimiphos-methyl (93 volte), procymidone (70), cyprodinil (42), chlorpyrifos (36), iprodione (36), metalaxyl (36) and pyrimethanil (26).

E' stata studiata la distribuzione dei residui di fitofarmaci nelle diverse portate del pranzo ed i risultati del periodo 2005-2008, calcolati come valore medio, valutano che il 51.7 % dei residui è presente nella frutta, 27.4 % nel vino, 8.7 % nel contorno, 7.6 % nel primo piatto e 4.5 % nel pane.

L'assunzione giornaliera di residui di fitofarmaci è stata confrontata con i valori di ADI. Nel caso di un adulto, l'assunzione giornaliera media comparata al valore ADI è pari al 3.5 %, per un ragazzo il 6.2 % e per un bambino il 12.5 %.

La quantità di residui di fitofarmaci presenti in un pranzo è stata confrontata con i valori di ARfD. Il valore massimo riscontrato per un bambino di 20 kg, è pari a 88 % nel 2005, 43% nel 2006, 17% nel 2007 e 21% nel 2008.

## ***Altre attività integrate al Settore laboratorio e controlli***

### ***Sistema informatico***

L'attività del referente informatico, rappresenta un supporto fondamentale per la corretta gestione di dati e per il trasferimento dei dati stessi, sia all'interno del Settore laboratorio e controlli, sia verso l'esterno.

Elenco delle principali attività svolte:

- Gestione del L.I.M.S. ProlabQ che soddisfa le esigenze derivanti dall'applicazione del nuovo tariffario, dalle nuove POP e dal riconoscimento presso ISS di taluni metodi analitici; creazione dei nuovi report per il calcolo dei dati relativi alle ipotesi di spesa;
- Manutenzione evolutiva dello stesso L.I.M.S. ProlabQ per quanto riguarda la gestione dei preventivi di spesa per le attività svolte dal Settore (indagini fonometriche e su campi elettromagnetici);
- Manutenzione delle attività L.I.M.S. ProlabQ riguardanti il comparto Biologia Ambientale dell'A.P.P.A.;
- Manutenzione del Data Base ORACLE dell'applicativo LIMS, in particolare con correzioni di errori di inserimento dati, stampe dei Rapporti di Prova, evasioni e fatture;
  - Gestione e manutenzione del sistema ARE (Automatic Result Entry) nei Reparti Acque, Gascromatografia, Assorbimento Atomico e Fitofarmaci;
  - Gestione del rinnovo dell'hardware obsoleto e non più funzionante (PC, HD, mouse, tastiere);
  - Coordinamento di tutte le attività svolte da Informatica Trentina;
  - Inserimento progressivo all'interno della rete informatica interna dei PC Strumentali;
  - Gestione e manutenzione del sistema di trasmissione dei dati analitici in formato elettronico al Ministero della Salute, secondo le specifiche del Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS);
  - Gestione e manutenzione del sistema di trasmissione dei dati analitici in formato elettronico alla A.P.S.S. ;
  - Gestione e manutenzione del sistema di trasmissione dei dati analitici in formato elettronico al Settore Gestione Ambientale dell'A.P.P.A.;
  - Modifiche della reportistica attuale e creazione di nuovi report anche per ricerche dati secondo le indicazioni dei Responsabili di Reparto e per la realizzazione di statistiche su richiesta della Direzione del Settore;
  - Attività di sviluppo gestione e manutenzione del nuovo sistema di trasmissione dati al G.A.A. – Acqua Suolo;
  - Gestione e manutenzione del sistema di trasmissione dei dati analitici in formato elettronico al S.I.A.;
  - Gestione delle attività svolte per la realizzazione della firma digitale sui RdP;
  - Attività di coordinamento, sviluppo e manutenzione del nuovo sistema di server tecnici dell'Agenzia, su piattaforma IBM BladeS – VM Ware VSphere 4;
  - Attività di coordinamento, sviluppo e manutenzione del nuovo sistema per la gestione del ciclo passivo dell'Agenzia.

### ***Attività relative alla gestione Impianti Tecnologici***

La gestione degli impianti tecnologici è molto importante per il buon funzionamento della struttura e comprendono le seguenti attività:

Intermediazione costante tra tutte le esigenze interne rispetto agli impianti tecnologici e non, e la capacità di risposta delle ditte esterne ed altri Servizi provinciali;



Valutazione di tutti i preventivi di spesa e rapporti di servizio delle suddette ditte;  
Valutazione delle problematiche di gestione della struttura risolvibili con manutenzioni ordinarie o straordinarie;  
Proposte per l'ottimizzazione delle risorse;  
Collaborazione nella messa a punto dei nuovi contratti di manutenzione.

***Attività relative alla gestione acquisti, accettazione campioni, archiviazione documenti***

Le attività legate agli acquisti di vetreria e reattivi richiedono la qualificazione dei fornitori, inseriti in uno specifico elenco all'interno del Sistema di Qualità e la valutazione delle migliori offerte in termini di rapporto qualità/prezzo.

La gestione dei magazzini con il sistema informatico viene effettuato utilizzando l'anagrafica dei prodotti, dei materiali e dei reagenti chimici.

Da sottolineare infine le attività relative alla gestione e all'inserimento nel sistema informatico dei campioni in arrivo, al controllo della temperatura frigo e congelatori, al trattamento della vetreria e all'archiviazione dei documenti.

## 10.2 Progetti

### ***Radiazioni non ionizzanti - Campi elettromagnetici a radiofrequenza***

La finalità del presente progetto si concretizza nel raggiungimento di obiettivi quali l'accertamento del rispetto dei limiti normativi nei confronti delle sorgenti che generano emissioni da radiazioni non ionizzanti generate da campi elettromagnetici a radiofrequenza e l'informazione aggiornata alla cittadinanza sui livelli di campo elettromagnetico effettivamente presenti sul territorio e sulla loro evoluzione nel tempo.

L'attività di controllo è stata perseguita dal Settore Laboratorio e Controlli per dare una adeguata risposta ad una delle forme di inquinamento dell'ambiente che suscitano una costante attenzione da parte della popolazione.

La legislazione normativa italiana ha voluto tutelare la salubrità dei luoghi di vita delle persone imponendo dei limiti sulle emissioni elettromagnetiche con la Legge quadro n. 36 del 22 febbraio 2001 e con i successivi decreti attuativi, nei due D.P.C.M. 8 luglio 2003.

L'esigenza di monitorare periodicamente le sorgenti elettromagnetiche deriva anche dalla continua evoluzione del settore delle telecomunicazioni con l'avvento di nuove tecnologie di trasmissione digitale e con il potenziamento delle reti di telefonia cellulare per soddisfare la crescente domanda per i servizi di ultima generazione e internet mobile.

Il Settore Laboratorio e Controlli ha effettuato nel corso dell'anno 2011, attraverso il proprio organo ispettivo, diversi controlli ambientali e campagne di monitoraggio con azioni di vigilanza e presidio del territorio, per soddisfare, in maniera puntuale e concreta, le richieste pervenute dalle amministrazioni pubbliche e dai cittadini, realizzate attraverso verifiche strumentali in tempo reale e campionamenti delle grandezze fisiche in continuo nei confronti delle sorgenti elettromagnetiche a radiofrequenza ubicate in vicinanza ai luoghi di vita delle persone.

In particolare l'attività di vigilanza e controllo è stata estesa a tutte le sorgenti di campi elettromagnetici a radiofrequenza attive presenti nelle aree osservate che sono operanti nell'intervallo di frequenza compreso tra 100 kHz e 40 GHz.

L'attività ispettiva ha previsto l'impiego di catene strumentali omologate, idonee ad effettuare campionamenti del campo elettromagnetico a radiofrequenza a banda larga di breve periodo, e ad effettuare monitoraggi in continuo di medio periodo che perseguono con efficacia l'obiettivo di informare la popolazione sul reale andamento delle radiazioni non ionizzanti nel tempo.

Detti monitoraggi sono stati attivati in 10 indagini ambientali per un totale di 303 giorni di monitoraggio in continuo.

Nell'anno 2011 le attività di controllo e vigilanza hanno interessato 79 siti misura nei seguenti Comuni: Borgo Valsugana, Cavalese, Cles, Giustino, Mezzocorona, Moena, Pergine Valsugana, Pinzolo, Predazzo, Rovereto, Tione di Trento, Trento, Vigo Rendena.

Di seguito sono numericamente riassunte le attività concluse nel corso dell'anno 2011.

<b>Attività ambientali nei confronti di sorgenti a radiofrequenza</b>	<b>N.</b>
Attività pianificate o richieste pervenute	<b>29</b>
Indagini ambientali espletate	<b>25</b>
Rilievi strumentali a banda larga	<b>350</b>
Rilievi strumentali a banda stretta o analisi di spettro	<b>161</b>
Monitoraggi in continuo a banda larga	<b>10</b>

### **Spettrometria gamma su fanghi e acque di scarico**

Nel 2011 sono state effettuate misure di spettrometria gamma su 44 campioni di fanghi di depurazione e 44 di acque reflue prelevati, dal Servizio Opere Igienico-Sanitarie, presso i depuratori di Trento Sud, di Tione-Ragoli, di Molina di Fiemme e di Rovereto.

Le misure effettuate sui fanghi hanno evidenziato una variabile presenza di radionuclidi utilizzati in diagnostica medica quali Tecnezio 99m, Gallio 67, Iodio 131, Indio 111 e Tallio 201 (tutti radionuclidi con brevi tempi di dimezzamento dell'attività), mentre le misure effettuate sulle acque reflue hanno evidenziato tracce di Iodio 131 e Indio 111 solamente in 3 campioni provenienti dai depuratori di Trento sud e Rovereto.

Il progetto prosegue nell'anno 2012.

### **Spettrometria gamma su filtri giornalieri di particolato atmosferico**

Nel 2011 sono state effettuate 76 misure di spettrometria gamma su filtri di particolato atmosferico giornaliero per la ricerca di radioisotopi artificiali quali Cesio 137, Iodio 131 e Cobalto 60. Sono state effettuate inoltre 18 misure di spettrometria gamma su filtri di particolato atmosferico settimanale.

Le misure effettuate non hanno evidenziato concentrazioni di radionuclidi superiori alla minima attività rilevabile.

Il progetto proseguirà nel 2012 articolato in forma diversa: verranno effettuate settimanalmente misure di spettrometria gamma su filtri di particolato atmosferico; mentre le misure giornaliere verranno attivate solamente su richiesta di ISPRA (emergenza).

### **Ricerca degli idrocarburi policiclici aromatici nei grassi animali**

Il progetto si è concluso con lo svolgimento di una tesi di laurea dal titolo "DETERMINAZIONE DI BENZO[A]ANTRACENE, BENZO[A]PIRENE, BENZO[B]FLUORANTENE, CRISENE (IPA4) NEL CIOCCOLATO"

Rispetto al progetto iniziale, in cui era prevista la determinazione del solo benzo[a]pirene (B[a]P) come unico marcatore della presenza totale di IPA (idrocarburi policiclici aromatici) negli alimenti(1), si è deciso di affiancare la quantificazione di benzo[a]antracene (B[a]A), benzo[b]fluorantene (B[a]F), e crisene (CHR); questo perché dalla letteratura scientifica si evince che il miglior indicatore della presenza di IPA negli alimenti non sia la quantità di B[a]P ma la somma di B[a]P, B[a]A, B[a]F e CHR indicata come IPA4. A tale motivazione, si è sovrapposta nello stesso periodo, una evoluzione del quadro normativo vigente.(2)

Il metodo da noi sviluppato per la determinazione di Benzo[a]pirene, Benzo[b]fluorantene, Crisene, Benzo[a]antracene nel cioccolato si è dimostrato adeguato e presenta buoni recuperi (prossimi mediamente al 96%); è caratterizzato da un buon coefficiente di variazione percentuale (circa 15,5%), da una buona applicabilità all'analisi routinaria dei campioni, nonché da una potenziale possibilità di applicazione ad altre matrici grasse o complesse con ridotta umidità.

---

<sup>1</sup> REGOLAMENTO (CE) N. 1881/2006 DELLA COMMISSIONE del 19 dicembre 2006 che definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari

<sup>2</sup> REGOLAMENTO (UE) N. 835/2011 DELLA COMMISSIONE del 19 agosto 2011 che modifica il regolamento (CE) n. 1881/2006 per quanto riguarda i tenori massimi di idrocarburi policiclici aromatici nei prodotti alimentari

Tabella indicatori di prestazione:

Criteri di prestazione relativi ai metodi di analisi per il BaP (Reg 333/2007)		Prestazione sperimentale BaA	Prestazione sperimentale CHR	Prestazione sperimentale BbF	Prestazione sperimentale BaP
LOD ( $\mu\text{g/Kg}$ )	0,3	0,28	0,28	0,10	0,10
LOQ ( $\mu\text{g/Kg}$ )	0,9	0,83	0,83	0,30	0,30
HORRATr	<2	1,18	1,19	1,24	1,70
Recupero %	50-120	88,8	103,9	97,9	93,2
Specificità	Nessuna interferenza di spettro	Nessuna interferenza di spettro	Nessuna interferenza di spettro	Nessuna interferenza di spettro	Nessuna interferenza di spettro

La purezza dell'estratto, ottenuta durante le fasi preparative dell'analisi, permette l'utilizzo della tecnica cromatografica HPLC, evitando problematiche quali intasamenti e sovrapposizione dei picchi, senza ulteriori passaggi di purificazione.

L'utilizzazione dell'HPLC consente, a differenza della tecnica gascromatografica utilizzata nel metodo presentato da K.Ziegenhals et al.(3), la determinazione del Crisene (CHR) senza l'interferenza del Trifenilene (TP).

A differenza del metodo consigliato per la determinazione degli IPA negli alimenti(4), che prevede l'utilizzo di grandi volumi di solventi, quello oggetto del presente progetto ne impiega, nelle fasi preparative, quantità decisamente inferiori. Alla riduzione dei volumi delle miscele di solvente utilizzato consegue anche una riduzione dei rifiuti da smaltire e quindi nel complesso dei costi.

Sono state analizzate tre tipologie di cioccolato (bianco, al latte e fondente): la quantità di IPA4 non è correlabile con la tipologia di cioccolato e quindi alla quantità di cacao presente.

La valutazione della relazione tra la somma di IPA4 e singoli IPA, evidenzia un coefficiente di correlazione per il CHR ( $R^2 = 0,93$ ) e il B[a]A ( $R^2 = 0,92$ ), migliore rispetto a quella di B[b]F ( $R^2 = 0,82$ ) e B[a]P ( $R^2 = 0,73$ ); quindi il CHR risulta essere singolarmente un migliore indicatore della quantità di IPA (espresso come somma IPA), rispetto al B[a]P. Questo risultato è supportato anche dai risultati pubblicati dall'European Food Safety Authority (EFSA) (5).

I dati ottenuti sperimentalmente per il BaP e la somma IPA4 sono inferiori ai limiti imposti dalla Comunità Economica Europea 2

Tabella riassuntiva dati sperimentali (dall'elaborazione sono stati scartati i valori inferiori a LOQ):

Nome	Conc.Minima $\mu\text{g/Kg}$	Conc. Massima $\mu\text{g/Kg}$	Mediana $\mu\text{g/Kg}$	Dati pubblicati <sup>3</sup> $\mu\text{g/Kg}$
Benzo[a]antracene	0.70	5.78	0.53	0.39
Benzo[b]fluorantene	0.37	7.63	0.82	0.31
Crisene	0.94	11.1	1.88	0.83

3 Ziegenhals K., Speer K. and Jira W. Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) in chocolate on the German market. J. Verbr. Lebensm. 4; 2009: 128-135<sup>3</sup>

4 Istituto Superiore di Sanità. Presenza degli Idrocarburi policiclici aromatici negli alimenti. Beatrice Bocca, Riccardo Crebelli, Edoardo Manichini; 2003, 45 p. Rapporti ISTISAN 03/22

5 Scientific Opinion of the Panel on Contaminants in the Food Chain on a request from the European Commission on the Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Food. The EFSA Journal (2008) 724, 1-114

Nome	Conc.Minima µg/Kg	Conc. Massima µg/Kg	Mediana µg/Kg	Dati pubblicati <sup>3</sup> µg/Kg
Benzo[a]pirene	0.31	1.43	0.47	0.22
IPA4	0.37	25.81	2.95	1.75

### **Bollettini AAAF**

L'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente di Trento coordina, a livello nazionale, un gruppo di lavoro sulle problematiche relative ai prodotti fitosanitari.

I Bollettini AAAF costituiscono una fonte di informazione importante per chi si occupa delle problematiche connesse all'utilizzo dei prodotti fitosanitari.

Nel corso del 2011 sono stati diffusi tre numeri del Bollettino AAAF con informazioni relative agli aggiornamenti legislativi e al controllo ufficiale degli alimenti.

### Bollettino n. 1 / 2011 ottobre 2011

### **Dati di vendita SIAN relativi ai prodotti fitosanitari e alle sostanze attive - anno 2009**

Sono disponibili sul sito internet del SIAN i dati di vendita dei prodotti fitosanitari relativi alle dichiarazioni di vendita dell'anno 2009.

Indirizzo internet: [www.sian.it](http://www.sian.it)

percorso: in alto a sinistra Servizi; sulla nuova pagina in centro Consultazione; sulla nuova pagina Riepiloghi dichiarazioni di vendita di prodotti fitosanitari.

Indirizzo della pagina: <http://www.sian.it/farmaven/jsp/regioni.jsp>

Per ogni regione e provincia autonoma e per il riepilogo nazionale, sono disponibili 7 diversi tipi di report:

- REPORT 1: Quantità di prodotti fitosanitari venduti all'utilizzatore finale e raggruppati per attività fitoiatrica
- REPORT 2: Quantità di prodotti fitosanitari venduti all'utilizzatore finale e raggruppati per tipo dichiarante e per attività fitoiatrica
- REPORT 3: Dettaglio delle quantità di prodotti fitosanitari venduti agli utilizzatori finali
- REPORT 4: Dettaglio delle quantità di formulato venduto agli utilizzatori finali, aggregato per tipo dichiarante
- REPORT 5: Dettaglio delle quantità di sostanza attiva venduta agli utilizzatori finali, aggregata per attività fitoiatrica
- REPORT 6: Quantità di sostanze attive vendute all'utilizzatore finale e raggruppate per tipo dichiarante ed attività fitoiatrica
- REPORT 7: Quantità di sostanze attive vendute all'utilizzatore finale e raggruppate per attività fitoiatrica
- REPORT 8: Quantità di sostanze attive vendute, distinte per formulato commerciale

Le caratteristiche dei report sono state illustrate nei particolari nel Bollettino AAAF n. 4/2006.

### **Considerazioni**

Sono stati effettuati dei confronti dei dati SIAN rispetto ai dati ISTAT.

I dati SIAN espressi in ettolitri sono stati approssimati a valori in quintali ed elaborati i dati in kg per il confronto con i dati ISTAT.

Nella tabella 1 sono riportati i dati dei quantitativi relativi ai prodotti fitosanitari forniti da ISTAT e quelli ricavati dal sito SIAN mentre in tabella 2 vi sono quelli relativi alle sostanze attive.

**TABELLA 1 prodotti fitosanitari**

REGIONI	ISTAT 2009 kg	SIAN 2009 kg	% SIAN/ISTAT
Abruzzo	3842004	9000	0.2
Basilicata	1694782		0.0
Calabria	3171477	583900	18.4
Campania	9535260		0.0
Emilia - Romagna	19334821	13402700	69.3
Friuli - Venezia Giulia	3973934	2457400	61.8
Lazio	6438820	2793400	43.4
Liguria	815063	425400	52.2
Lombardia	11966366	14830700	123.9
Marche	3238824	1693400	52.3
Molise	611561	277300	45.3
P.A. Bolzano - Bozen	1845411	580200	31.4
P.A. Trento	2147092	1907200	88.8
Piemonte	12970752	7833200	60.4
Puglia	13458927	2846500	21.1
Sardegna	2474531		0.0
Sicilia	20015976	6096600	30.5
Toscana	6675827	3060400	45.8
Umbria	1789615	878300	49.1
Valle d'Aosta	17571	264100	1503.0
Veneto	21455170	15039000	70.1
<b>ITALIA</b>	<b>147473784</b>	<b>74978700</b>	<b>50.8</b>

Per tre regioni (Basilicata, Sardegna e Campania) non ci sono i dati SIAN anno 2009.  
Da rilevare il dato SIAN relativo alla Valle d'Aosta, molto elevato rispetto al dato ISTAT.

**TABELLA 2 sostanze attive**

REGIONI	ISTAT 2009 kg	SIAN 2009 kg	% SIAN/ISTAT
Abruzzo	1904573	5300	0.3
Basilicata	841208		0.0
Calabria	1742499	282100	16.2
Campania	4677769		0.0
Emilia - Romagna	8551459	5653800	66.1
Friuli - Venezia Giulia	1822601	1192900	65.5
Lazio	2842408	1188200	41.8
Liguria	439091	194100	44.2
Lombardia	4184964	5024600	120.1
Marche	1529126	734600	48.0

REGIONI	ISTAT 2009 kg	SIAN 2009 kg	% SIAN/ISTAT
Molise	221529	83700	37.8
P.A. Bolzano - Bozen	937948	316400	33.7
P.A. Trento	1172739	961100	82.0
Piemonte	7162155	4220700	58.9
Puglia	5834045	1049500	18.0
Sardegna	1511885		0.0
Sicilia	14977021	3986600	26.6
Toscana	3262808	1667100	51.1
Umbria	698619	395300	56.6
Valle d'Aosta	6887	26500	384.8
Veneto	9850429	7253900	73.6
<b>ITALIA</b>	<b>74171763</b>	<b>34236400</b>	<b>46.2</b>

I dati relativi al confronto dei quantitativi di sostanze attive confermano quanto esplicitato per i dati dei prodotti fitosanitari.

I dati SIAN **non sono disponibili** su formato elettronico facile da elaborare (tipo excel, access ma anche una tabella in word). E' possibile, con un programma adeguato, convertire i dati dal file pdf in word e dalla tabella in word in excel.

Il tutto è piuttosto macchinoso e determina una notevole perdita di tempo.

**Il gruppo di lavoro Fitofarmaci delle Agenzie Ambientali ha elaborato i dati di vendita relativi al 2004, 2005, 2006, 2007 e 2008; si prevede l'elaborazione anche dei dati 2009.**

**Sul sito del gruppo AAAF sono disponibili le tabelle riassuntive in excel in cui sono riportati i quantitativi venduti, relativi alle sostanze attive, per ogni regione e provincia autonoma.**

Indirizzo internet:

[http://www.appa.provincia.tn.it/fitofarmaci/programmazione\\_dei\\_controlli\\_ambientali/-Criteri\\_vendita\\_prodotti\\_fitosanitari/pagina55.html](http://www.appa.provincia.tn.it/fitofarmaci/programmazione_dei_controlli_ambientali/-Criteri_vendita_prodotti_fitosanitari/pagina55.html)

Nella Tabella 3 sono presentate le percentuali tra i dati di vendita SIAN e ISTAT, relative ai quantitativi di sostanze attive vendute nel 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 e 2009.

**Tabella 3: percentuali tra i dati di vendita SIAN e ISTAT relativi alle sostanze attive**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Abruzzo	0	0	0	5.2	6.8	0.3
Basilicata	17.3	6.9	6	2.1	3.0	0.0
Calabria	2.5	5.6	13.3	8.0	9.2	16.2
Campania	0.2	22.1	22.7	0.0	0.0	0.0
Emilia - Romagna	77.0	54.3	59.3	53.2	58.4	66.1
Friuli - Venezia Giulia	66.0	41	68.8	74.4	69.9	65.5
Lazio	38.8	44	36.7	29.4	30.7	41.8
Liguria	25.9	16.4	174.9	38.8	43.9	44.2
Lombardia	26.6	34.3	51.3	63.3	125.9	120.1
Marche	28.5	29	40.4	32.3	33.0	48.0
Molise	30.6	39.3	43.5	23.4	20.6	37.8
P.A. Bolzano - Bozen	19.5	55.6	51.4	19.7	63.6	33.7

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
P.A. Trento	61.8	67.4	66.6	73.9	93.9	82.0
Piemonte	31.4	29.8	54.8	55.2	62.2	58.9
Puglia	15.6	14.5	19.5	20.1	20.4	18.0
Sardegna	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0
Sicilia	12.6	0.8	20	16.5	30.9	26.6
Toscana	43.6	20.1	32.6	41.3	71.0	51.1
Umbria	46.7	58.6	30.1	35.1	68.3	56.6
Valle d'Aosta	112.6	740.8	111.6	51.7	0.0	384.8
Veneto	99.7	73.3	67.3	71.4	70.2	73.6
ITALIA	37.7	30.9	39.3	37.4	47.5	46.2

La percentuale tra i dati di vendita SIAN e ISTAT, riferiti al dato nazionale per le sostanze attive, rimane tra il 30% ed il 50%.

Non è possibile evidenziare un andamento comune per le diverse regioni e province autonome.

Si ringrazia il dr. Marco Del Bianco per l'elaborazione dei dati SIAN.

I Bollettini AAAF sono resi disponibili on line sul sito del gruppo di lavoro AAAF:

<http://www.appa.provincia.tn.it/fitofarmaci/> nella sezione Bollettino AAAF.

---

## Bollettino n. 2 / 2011 ottobre 2011

### **Rapporto sui risultati relativi alla ricerca di fitofarmaci nelle acque- anno 2009**

E' disponibile sul sito internet del gruppo di lavoro Fitofarmaci delle Agenzie Ambientali il Rapporto sui risultati relativi alla ricerca di fitofarmaci nelle acque- anno 2009.

Indirizzo:

[http://www.appa.provincia.tn.it/fitofarmaci/programmazione\\_dei\\_controlli\\_ambientali/-raccolta\\_dei\\_dati/pagina30.html](http://www.appa.provincia.tn.it/fitofarmaci/programmazione_dei_controlli_ambientali/-raccolta_dei_dati/pagina30.html)

Fin dal 1997 il Gruppo di lavoro "Fitofarmaci" delle Agenzie Ambientali, raccoglie ed elabora i dati di monitoraggio delle regioni italiane con lo scopo di fornire una base informativa sulla qualità della risorsa idrica ed elaborare indicatori ed indici.

Come negli anni precedenti, il gruppo di lavoro ha predisposto ed inviato alle Agenzie ambientali delle regioni e province autonome italiane, una scheda di raccolta dati relativi all'anno 2009.

La scheda informativa utilizzata è costituita da un foglio elettronico in formato "excel" nel quale è riportato un elenco di oltre 500 sostanze attive di prodotti fitosanitari, selezionate dall'organizzatore, che comprendono praticamente tutte le sostanze autorizzate in Italia, insieme ad altre sostanze, oggi non più utilizzate, ma di particolare interesse ambientale come ad esempio gli insetticidi organoclorurati.

In corrispondenza di ognuna delle sostanze attive segnalate, a cura del compilatore vengono riportati i dati dei monitoraggi e dei controlli condotti nel corso del 2008, espressi come:

- numero di corpi idrici intesi come corsi d'acqua (fiume, torrente ecc.), laghi, invasi
- numero di punti di prelievo



- numero di campioni
- numero di casi con presenza di residui di prodotti fitosanitari
- relative percentuali

I dati sono suddivisi per le seguenti tipologie di acqua:

- acque superficiali
- acque sotterranee.

Le Agenzie regionali e provinciali che hanno inviato le schede partecipando all'indagine sono state questo anno 18 fra cui 2 che dichiarano di non aver eseguito la ricerca dei fitofarmaci nelle acque. I dati 2009 elaborati riguardano 845 corsi d'acqua, 1318 punti di prelievo e 6582 campioni per le acque superficiali, 2994 punti d'acqua e 4709 campioni per le acque sotterranee.

Un totale di 11291 campioni e di oltre 500.000 misure effettuate.

Tabella 1. Riepilogo controlli e sostanze attive (R= residui)

RIEPILOGO	ITALIA 2009			ITALIA 2008			ITALIA 2007					
		totali	con R	% con R		totali	con R	% con R		totali	con R	% con R
<b>ACQUE SUPERFICIALI</b>												
n° corpi idrici controllati		845	330	39,1		618	315	51,0		603	328	54,4
n° punti di monitor. controllati		1318	428	32,5		1076	433	40,2		1063	503	47,3
n° campioni analizzati		6582	1303	19,8		6081	1461	24,1		6332	1782	28,1
n° ss.aa. ricercate	315				292				296			
n° ss.aa. ritrovate	92				89				95			
% ritrovate/ricercate	29,2				30,5				32			
<b>ACQUE SOTTERRANEE</b>												
n° punti di monitor. controllati		2994	291	9,7		3252	320	9,8		3981	497	12,5
n° campioni analizzati		4709	421	8,9		4644	451	9,7		6216	725	11,7
n° ss.aa. ricercate	295				286				290			
n° ss.aa. ritrovate	92				65				51			
% ritrovate/ricercate	31,2				22,7				17,6			
<b>TOTALE ACQUE</b>												
n° campioni analizzati		11291	1731	15,3		10725	1912	17,8		12561	2507	20,0
n° ss.aa. ricercate	327				292				311			
n° ss.aa. ritrovate	127				108				101			
% ritrovate/ricercate	38,8				37,0				32,5			

Da segnalare che oltre il 40% delle misure positive sono rappresentate da atrazina e terbutilazina accompagnate dai loro principali metaboliti.

In linea con gli anni precedenti le sostanze attive più frequentemente ritrovate sono state terbutilazina, metolaclor, atrazina, oxadiazon, cloridazon, glifosate e il suo metabolita AMPA.

E' opportuno segnalare che glifosate e AMPA sono ricercati in Italia soltanto in una regione, la Lombardia.

Fra le sostanze attive più frequentemente ritrovate rispetto a quanto sono ricercate, oltre alle precedenti, si segnalano inoltre carbendazim, quinclorac, metomil, metolaclor ESA (metabolita), fenbuconazolo, boscalid.

Bollettino n. 3 / 2011 Novembre 2011

**Dati di vendita elaborati AAAF per regione e provincia autonoma relativi alle sostanze attive - anno 2009**

Sono disponibili sul sito internet del gruppo di lavoro Fitofarmaci delle Agenzie Ambientali, i dati di vendita SIAN (vedi Bollettino AAAF n. 1/2011) elaborati per regione e provincia autonoma

Indirizzo internet:

[http://www.appa.provincia.tn.it/fitofarmaci/programmazione\\_dei\\_controlli\\_ambientali/-Criteri\\_vendita\\_prodotti\\_fitosanitari/pagina55.html](http://www.appa.provincia.tn.it/fitofarmaci/programmazione_dei_controlli_ambientali/-Criteri_vendita_prodotti_fitosanitari/pagina55.html)

Come evidenziato più volte, i dati SIAN **non sono disponibili** su formato elettronico facile da elaborare. E' possibile, con un programma adeguato, convertire i dati dei file pdf relativi a tutte le lettere dell'alfabeto ed ai numeri, in un unico file.

Il tutto è piuttosto macchinoso e determina una notevole perdita di tempo.

Abbiamo effettuato la conversione dei dati relativi alla sostanze attive e gli elaborati sono disponibili sul sito del gruppo AAAF.

Occorre sottolineare ancora una volta che i dati di vendita SIAN sottostimano il quantitativo reale riportato da ISTAT(vedi Bollettino AAAF n. 1/2011).

ISTAT elabora annualmente le vendite dei prodotti fitosanitari e i quantitativi delle sostanze attive, sulla base delle dichiarazioni delle ditte che producono e commercializzano i prodotti fitosanitari.

I dati presentati da ISTAT non permettono di risalire ai quantitativi delle singole sostanze attive, in quanto sono raggruppati per categorie (esempio: fungicidi) e famiglie (esempio: fungicidi triazoli).

I dati SIAN elaborati AAAF rappresentano quindi l'unica fonte che ci permette di stimare agevolmente le sostanze attive più vendute in ogni singola regione e provincia autonoma.

**AVVERTENZE PER CHI UTILIZZA I DATI:**

**occorre considerare i dati complessivamente, come andamento, dalla sostanza attiva più venduta verso quella meno venduta e non come dati quantitativi assoluti.**

A		B	C	D
1		<b>dati di vendita elaborati dal gruppo AAAF</b>		
		<b>Provincia Autonoma di TRENTO 2009</b>		
2		<b>Sostanza attiva</b>	<b>Kg</b>	
3		ZOLFO	257044	
4		OLIO MINERALE PARAFFINICO (n° CAS 97862-82-3)	170519	
5		OLIO MINERALE PARAFFINICO (n° CAS 8042-47-5)	105300	
6		MANCOZEB	75107	
7		DITIANON	45818	
8		CAPTANO	31468	
9		RAME (OSSICLORURO)	29253	
10		POLISOLFURO DI CALCIO	29043	
11		FOSETIL ALLUMINIO	23598	
12		GLIFOSATE	20123	
13		ZIRAM	17611	
14		METIRAM	16272	
15		RAME (OSSICLORURO TETRARAMICO)	15931	
16		DODINA	12749	
17		CLORPIRIFOS	10502	
18		RAME (SOLFATO NEUTRALIZZATO CON CALCE IDRATA)	7800	
19		RAME (IDROSSIDO)	7243	
20		METALDEIDE	6659	
21		DIMETOMORF	5594	
22		FOLPET	5318	
23		CIPRODINIL	4720	
24		MCPA	3542	
25		ALCOOL ISOTRIDECILICO	3043	
26		NONIL-FENIL-POLIOSSIETILENE-ETANOLO	2731	
27		FLUAZINAM	2532	
28		POLIOSSIETILENE-SORBITANMONOLEATO	2511	

I dati elaborati AAAF sono presentati con quantitativi di vendita decrescenti espressi in Kg.

Si ringrazia il dr. Marco Del Bianco per l'elaborazione dei dati SIAN.

### ***Fitofarmaci negli alimenti: residui nel pranzo fornito da una scuola materna.***

Per stimare l'assunzione dei fitofarmaci con la dieta, il gruppo di lavoro Fitofarmaci delle Agenzie Ambientali coordinato da A.P.P.A. Trento, ha ideato ed organizzato il "Progetto Residui nel Pranzo Pronto" con un protocollo che prevede il campionamento e l'analisi del primo piatto, del contorno, della frutta, del pane e delle bevande.

Con i dati relativi ai prelievi effettuati presso una scuola materna si effettua la valutazione dell'ingestione dei residui di fitofarmaci per bambini dai 3 ai 6 anni.

L'ingestione giornaliera per chilogrammi di peso corporeo e per ogni singolo fitofarmaco viene confrontato con il valore dell'ADI (Acceptable Daily Intake) e ARfD (Acute Reference Dose)

Nel corso del 2011 sono stati effettuati 9 campionamenti di un pranzo preparato da una scuola materna. Sono stati analizzati campioni relativi alla colazione di metà mattina, del pranzo e della merenda.

Il progetto iniziato nel 2009 si completerà nel corso del 2012.

Tutta la documentazione relativa al Progetto Residui nel Pranzo Pronto è disponibile sul sito del gruppo di lavoro AAAF:

<http://www.appa.provincia.tn.it/fitofarmaci/> nella sezione Fitofarmaci negli alimenti

# **III SEZIONE**

## **SITUAZIONE ECONOMICO- FINANZIARIA 2011**

L'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente è dotata di autonomia contabile e di bilancio.

Tale autonomia non è però completa, in quanto una parte delle spese resta a carico del bilancio della Provincia Autonoma di Trento, tra le quali la principale è costituita dal costo del personale, come previsto nella legge istitutiva dell'Agenzia. Con deliberazione della Giunta provinciale n. 138 del 4 febbraio 2011 – che modifica la delibera n. 2502 del 21 marzo 1997 e s.m. - è stato, inoltre, stabilito che restano a carico del bilancio provinciale - e quindi non figurano tra i costi di seguito elencati - le spese relative all'acquisto di mobili e arredi d'ufficio, la manutenzione di programmi software non specialistici, le locazioni, i premi assicurativi, i servizi di vigilanza e le manutenzioni relative agli immobili, oltre che i servizi generali gestiti direttamente dalla Provincia, con esclusione della carta e cancelleria.

## 1. Ripartizione della spesa per Settori

Per procedere all'analisi dei costi sostenuti nell'esercizio, sono stati individuati dei centri di costo ai quali imputare le spese. Tali centri di costo sono stati identificati nei Settori che compongono l'Agenzia:

- *Direzione;*
- *Settore laboratorio e controlli;*
- *Settore gestione ambientale;*
- *Settore informazione e monitoraggi.*

Le spese per il funzionamento generale degli uffici amministrativi di Piazza Vittoria e Via Mantova – evidenziate nella tabella “Spese generali di funzionamento degli uffici amministrativi” sono state ripartite sui diversi Settori in proporzione al personale ad essi assegnato.

Le spese sostenute sono state, inoltre, suddivise in spese correnti ed in spese in conto capitale per evidenziare la diversa destinazione dei fondi impiegati da ogni centro. Le spese correnti, a loro volta, sono state raggruppate in diverse categorie al fine di evidenziare le tipologie di costo principali.

Le spese riportate sono quelle effettivamente sostenute, per la determinazione delle quali si è tenuto conto anche delle economie di spesa che si sono verificate nei primi mesi dell'esercizio 2012. Per questo motivo alcuni dati non trovano corrispondenza con quelli presenti nel conto consuntivo dell'esercizio 2011, in quanto le economie rilevate nel 2012 appariranno tra i residui del conto consuntivo dell'esercizio 2011. Per correttezza, però, si è ritenuto opportuno indicare l'importo effettivo.

*Spese generali di funzionamento degli uffici amministrativi*

<b>Tipologia di spesa</b>	<b>Importo</b>
Utenze	42.513,91
Cancelleria e materiale computer	12.369,62
Materiale di consumo e manutenzioni	10.869,96
Spese di pulizia	37.188,52
Noleggio fotocopiatori	9.444,63
Imposte e tasse	23.453,64
Interessi passivi	954,12
Spese postali	26.919,92
Altre spese di funzionamento	5.250,92
<b>TOTALE SPESE UFFICI AMMINISTRATIVI</b>	<b>168.965,24</b>

**1.1 Direzione**

Tipologia di spesa	Importo	Totale
<b>Spese correnti</b>		
<i>Spese generali</i>		
Quota spese di funzionamento uffici	41.787,10	
Spese indennità revisori dei conti	6.040,32	
Spese di rappresentanza	196,32	
<i>Totale spese generali</i>		<b>48.023,74</b>
<b>Totale spese correnti</b>		<b>48.023,74</b>
<b>Spese in conto capitale</b>		
Spese per la tutela dell'ambiente	298.213,49	
Corsi aggiornamento personale	2.000,00	
Biblioteca	1.852,90	
Attrezzature sicurezza e DPI	17.799,47	
Convegno Greenenergy	18.368,16	
<b>Totale spese in conto capitale</b>		<b>338.234,02</b>
<b>TOTALE SPESE DIREZIONE</b>		<b>386.257,76</b>

**1.2 Settore Laboratorio e controlli**

Tipologia di spesa	Importo	Totale
<b>Spese correnti</b>		
<i>Spese di laboratorio</i>		
Acquisto reagenti	72.367,53	
Acquisto gas tecnici	123.897,32	
Materiale di consumo di laboratorio	92.340,94	
Manutenzioni e riparazioni attrezzature	253.168,76	
Sorveglianza medica e fisica personale	7.362,80	
Riconoscimento - certificazione	13.000,00	
Altre spese di laboratorio	54.878,60	
Analisi esterne	43.592,17	
<i>Totale spese di laboratorio</i>		<b>660.608,12</b>
<i>Spese funzionamento struttura</i>		
Utenze	109.518,91	
Spese di pulizia	75.910,59	
Manutenzioni e riparazioni struttura	103.465,50	
Spese automezzi	945,29	
Assistenza software	7.248,00	
Altre spese di funzionamento uffici	8.980,65	
<i>Totale spese di funzionamento struttura</i>		<b>306.068,94</b>
<b>Totale spese correnti</b>		<b>966.677,06</b>
<b>Spese in conto capitale</b>		
Manutenzione straordinaria e impianti struttura	35.731,83	
Attrezzatura di laboratorio	99.636,02	
Aggiornamento software	34.596,44	
Biblioteca laboratorio	6.394,13	
Attrezzature sicurezza e DPI	7.746,85	
Spese a sostegno delle attività di analisi	19.199,88	
Altre spese	2.202,20	
<b>Totale spese in conto capitale</b>		<b>205.507,35</b>
<b>TOTALE SPESE SETTORE LABORATORIO E CONTROLLI</b>		<b>1.172.184,41</b>

### 1.3 Settore Gestione ambientale

Tipologia di spesa	Importo	Totale
<b>Spese correnti</b>		
Quota spese di funzionamento uffici		59.955,41
Altre spese		4.927,30
<b>Totale spese correnti</b>		<b>64.882,71</b>
<b>Spese in conto capitale</b>		
<i>Investimenti per attività tecnica</i>		
Spese per la tutela dell'aria e ag. fisici	20.000,00	
Spese per la tutela dell'ambiente	126.286,36	
<i>Totale investimenti per attività tecnica</i>		146.286,36
<i>Altre spese in conto capitale</i>		
ca specialistica	Bibliote	433,60
ature sicurezza e DPI	Attrezz	212,45
spese	Altre	539,54
v.	<i>Totale</i>	1.185,59
<i>altre spese in conto capitale</i>		
<b>Totale spese in conto capitale</b>		<b>147.471,95</b>
<b>TOTALE SPESE SETTORE GESTIONE AMBIENTALE</b>		<b>212.354,66</b>

### 1.4 Settore Informazione e monitoraggi

Tipologia di spesa	Importo	Totale
<b>Spese correnti</b>		
<i>Spese generali</i>		
Quota spese funzionamento uffici	67.222,73	
Spese gestione automezzi	25.064,57	
<i>Totale spese generali</i>		92.287,30
<i>Spese per la gestione laboratori territoriali</i>		
Utenze	18.067,51	
Materiale di consumo	1.197,98	
Manutenzioni e riparazioni	7.603,88	
Pulizie	1.467,12	
Altre spese	2.514,82	
<i>Totale spese per la gestione laboratori territoriali</i>		30.851,31
<i>Spese per la gestione CDA Magnola</i>		
Spese di custodia e pulizia	39.862,13	
Utenze	4.435,33	
Manutenzioni e riparazioni	3.890,39	
Altre spese	415,71	
<i>Totale spese per la gestione CDA Magnola</i>		48.603,56
<i>Spese per la gestione della rete di monitoraggio</i>		
Utenze	42.409,98	
Materiale di consumo	21.153,25	
Manutenzioni e riparazioni	118.739,90	
Analisi esterne acque	13.270,51	
Altre spese	4.296,10	



<i>Totale spese correnti per la gestione della rete</i>		199.869,74
<i>Spese per la gestione labor. di idrobiologia</i>		
Utenze	920,00	
Materiale di consumo	7.087,22	
Manutenzioni e riparazioni	2.008,24	
Altre spese	10.348,17	
<i>Totale spese per la gestione labor. idrobiologia</i>		20.363,63
<b><i>Totale spese correnti</i></b>		<b>391.975,54</b>
<b><i>Spese in conto capitale</i></b>		
<i>Acquisto attrezzature</i>		
Attrezzature per rilevamento inquinamento aria	120.462,32	
Attrezzature per rilevamento inquinamento acqua	15.802,42	
Software	24.865,50	
re rete di monitoraggio		
Altre	3.168,28	
attrezzature		
<i>Totale acquisto attrezzature</i>		164.298,52
<i>Investimenti per attività tecnica</i>		
Spese per supporto attività di analisi	23.072,64	
Spese per la tutela dell'aria e ag. fisici	15.680,00	
<i>Totale investimenti per attività tecnica</i>		38.752,64
<i>Spese per attività di inf. ed ed. ambientale</i>		
Servizi INFEA	556.590,09	
Servizi INFEA CDA Magnola	58.552,11	
Progetti particolari	65.904,78	
Mostre e eventi	149.386,16	
Supporto programmazione e tavolo tecnico Infea	39.835,82	
Stampe e comunicazione	20.264,80	
Altre spese	2.644,80	
Collaborazioni	24.582,50	
Biblioteca specialistica	779,90	
<i>Totale spese per attività di inf. ed ed. ambientale</i>		918.540,96
<i>Altre spese in conto capitale</i>		
Progetti europei e cofinanziati	223.059,15	
Collaborazioni per lo sviluppo sostenibile	20.876,30	
Attrezzature sicurezza e DPI	2.720,36	
<i>Totale altre spese in conto capitale</i>		246.655,81
<b><i>Totale spese in conto capitale</i></b>		<b>1.368.247,93</b>
<b>TOTALE SPESE SETTORE INFORMAZIONE E MONITORAGGI</b>		<b>1.760.223,47</b>

## 2. Riepilogo delle spese per Settori

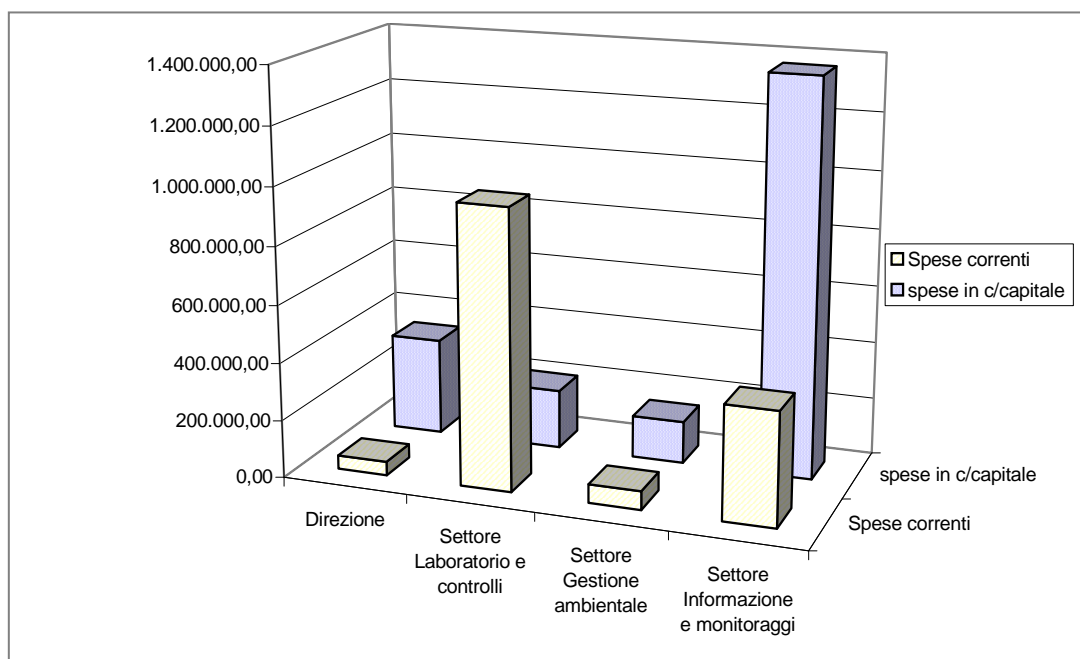
Tipo di spesa	Importo
<i>Spese in conto corrente</i>	
Direzione	48.023,74
Settore Laboratorio e controlli	660.608,12
Settore Gestione ambientale	64.882,71
Settore Informazione e monitoraggi	391.975,54
<i>Totale spese correnti</i>	1.471.559,05
<i>Spese in conto capitale</i>	
Direzione	338.234,02
Settore Laboratorio e controlli	205.507,35

Settore Gestione ambientale	147.471,95
Settore Informazione e monitoraggi	1.368.247,93
<i>Totale spese in conto capitale</i>	<i>2.059.461,25</i>
<b>TOTALE SPESE</b>	<b>3.531.020,30</b>

Per quanto riguarda le spese correnti il Settore che ha utilizzato complessivamente la parte maggiore di risorse economiche è il Settore Laboratorio e controlli seguito dal Settore Informazione e monitoraggi.

Per quanto concerne le spese in conto capitale, la maggior parte dei fondi è stata destinata al Settore Informazione e monitoraggi, in particolare per l'educazione ambientale, seguito dalla Direzione.

L'incidenza delle spese per le singole strutture è rappresentata nel grafico seguente.



### 3. Riepilogo delle spese dell'esercizio finanziario 2011 per capitoli

Tipo di spesa	Imp. stanziato	Importo speso
<i>Spese in conto corrente</i>		
1000 - Indennità e rimb. spese revisori dei conti	6.500,00	6.040,32
Totale spese per il funz. degli organi istituzionali	<b>6.500,00</b>	<b>6.040,32</b>
2000 - Spese per il funzionamento degli uff. amm.vi	200.000,00	169.622,05
2200 - Spese di rappresentanza	1.000,00	196,32
Totale spese correnti per amministrazione generale	<b>201.000,00</b>	<b>169.818,37</b>
3000 - Interventi per la tutela dell'acqua	0,00	0,00
3100 - Interventi per progetti in coll. con altri enti	2.500,00	0,00
3200 - Interventi per la tutela dell'ambiente	4.000,00	3.360,00
3300 - Altri interventi per la tutela dell'ambiente	5.000,00	0,00
Totale spese correnti per attività tecnica	<b>11.500,00</b>	<b>3.360,00</b>
4000 - Spese per gestione del Laboratorio di Trento	950.000,00	923.084,89

4100 - Spese per gestione del Lab. di Forte S.Nicolò	26.000,00	20.363,63
4200 - Spese per gestione della rete di monitoraggio	230.000,00	186.599,23
4400 - Altre spese per attività di controllo	73.000,00	56.862,68
<b>Totale spese correnti per analisi e controllo</b>	<b>1.279.000,00</b>	<b>1.186.910,43</b>
5000 - Attività di informazione e comunicazione	3.000,00	1.367,30
5050 - Realizzazione convegni, manifest., eventi	3.000,00	200,00
5100 - Attività relative alla certificazione amb.	0,00	0,00
5200 - Realizzazione pubblicazioni	4.000,00	0,00
5300 - Spese di funzionamento Laboratori territoriali	42.000,00	30.851,31
5400 - Spese di funzionamento CDA Magnola	61.000,00	48.603,56
<b>Totale spese correnti per att. informazione e com.ne</b>	<b>113.000,00</b>	<b>81.022,17</b>
6000 - Fondo di riserva per spese obbligatorie	25.000,00	0,00
6100 - Fondo di riserva per spese impreviste	25.000,00	0,00
<b>Totale fondi di riserva</b>	<b>50.000,00</b>	<b>0,00</b>
7000 - Interessi passivi su anticipazioni di cassa	2.000,00	954,12
7100 - Imposte e tasse	27.000,00	23.453,64
<b>Totale spese diverse e oneri non ripartibili</b>	<b>29.000,00</b>	<b>24.407,76</b>
<b><i>Totale spese correnti</i></b>	<b>1.690.000,00</b>	<b>1.471.559,05</b>
<b><i>Spese in conto capitale</i></b>		
2500 - Spese per l'informatizzazione	5.000,00	0,00
2600 - Acquisto automezzi	0,00	0,00
2700 - Altre spese in c/capitale	6.000,00	2.015,74
<b>Totale spese c/cap. per amministrazione generale</b>	<b>11.000,00</b>	<b>2.015,74</b>
3500 - Interventi a sostegno dell'attività di analisi	52.000,00	42.272,52
3600 - Spese in c/cap. per la tutela dell'aria e ag. fis.	26.000,00	26.000,00
3700 - Spese per progetti comun. e altri prog. cofin.	275.000,00	223.059,15
3800 - Interventi per la tutela dell'ambiente	483.000,00	436.382,05
3900 - Progetti in collaborazione con ISPRA-ARPA	16.000,00	0,00
<b>Totale spese in c/capitale per attività tecnica</b>	<b>852.000,00</b>	<b>727.713,72</b>
4500 - Spese per acquisto DPI e attr. 626/94	30.000,00	28.479,13
4600 - Spese in c/capitale per il Laboratorio	245.000,00	169.964,29
4700 - Spese in c/capitale per il monitoraggio	208.000,00	164.298,52
4800 - Acquisto automezzi per attività di controllo	23.000,00	0,00
4900 - Spese per la biblioteca specialistica	20.000,00	9.460,53
<b>Totale spese in c/capitale per analisi e controllo</b>	<b>526.000,00</b>	<b>372.202,47</b>
5500 - Interventi per educazione ambientale	700.000,00	696.180,95
5520 - Interventi ed. ambientale CDA Magnola	66.000,00	58.552,11
5550 - Realizzazione mostre e manif. ed. ambientale	129.000,00	121.055,98
5600 - Spese per la partecipaz. a corsi di formazione	2.000,00	2.000,00
5700 - Spese in c/capitale per inf. e comunicazione	33.000,00	18.368,16
5800 - Spese in c/capitale per lo sviluppo sostenibile	78.000,00	61.372,12
<b>Totale spese in c/capitale per inf. e educaz. amb.</b>	<b>1.008.000,00</b>	<b>957.529,32</b>
<b><i>Totale spese in conto capitale</i></b>	<b>2.397.000,00</b>	<b>2.059.461,25</b>
<b>TOTALE SPESE</b>	<b>4.087.000,00</b>	<b>3.531.020,30</b>

#### 4. Entrate dell'esercizio finanziario 2011

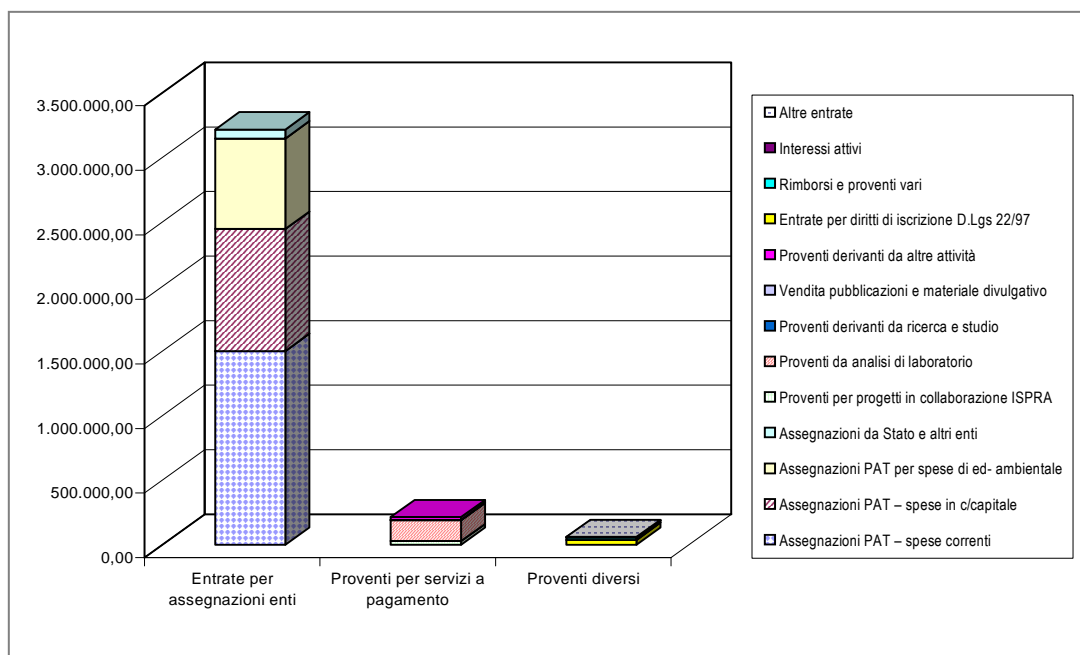
Le entrate che figurano nel bilancio dell'Agenzia per l'esercizio 2011 sono rappresentate nella tabella seguente:

Entrate	Importi	Totale
<i>Entrate derivanti da assegnazioni PAT e enti</i>		
Assegnazioni PAT – spese correnti	1.500.000,00	
Assegnazioni PAT – spese in c/capitale	945.960,00	
Assegnazioni PAT per spese di ed- ambientale	700.000,00	
Assegnazioni da Stato e altri enti	69.253,96	
<i>Totale entrate per assegnazioni PAT e enti</i>		3.215.213,96
<i>Proventi per servizi a pagamento</i>		
Proventi da analisi di laboratorio	162.991,38	
Proventi derivanti da altre attività	20.058,00	
Proventi per progetti in collaborazione ISPRA	26.800,00	
Proventi derivanti da ricerca e studio, ed.amb.	1.000,00	
Vendita pubblicazioni e materiale divulgativo	2.778,50	
<i>Totale proventi per servizi a pagamento</i>		213.627,88
<i>Proventi diversi</i>		
Entrate per diritti di iscrizione D.Lgs 22/97	36.746,34	
Rimborsi e proventi vari	18.024,51	
Interessi attivi	11,16	
Contributi e sponsorizzazioni	4.920,00	
<i>Totale proventi diversi</i>		29.702,01
<b>TOTALE ENTRATE</b>		<b>3.488.543,85</b>

Circa il 90% delle entrate deriva da assegnazioni della Provincia. Le entrate per servizi a pagamento, pari al 6% circa delle entrate totali, derivano principalmente dai proventi per analisi di laboratorio, seguiti dai progetti in collaborazione con ISPRA-ARPA, dalle altre attività in cui dal 2010 è confluita l'attività a pagamento del Centro Didattica Ambientale Magnola, e dai proventi per ricerca e studio e vendita di pubblicazioni.

I proventi diversi, pari all'1% circa delle entrate totali, derivano principalmente dai diritti di iscrizione di cui al D.Lgs 22/97.

La composizione delle entrate può essere meglio visualizzata nel grafico seguente:



Con riferimento alle analisi di laboratorio, va precisato che la maggior parte di esse non sono soggette a pagamento in quanto si tratta di analisi effettuate per conto di altri enti pubblici in relazione all'esercizio di compiti istituzionali a questi attribuiti dalla legge provinciale n. 11/1995.

Nel 2011 sono state emesse 138 fatture per attività di laboratorio e per gli altri servizi resi dall'Agenzia.

Per quanto riguarda la vendita di libri nel 2011 sono stati venduti 121 volumi elencati nella tabella seguente.

Titolo	n. copie vendute 2010	n. copie vendute 2011
<i>Atlante per il riconoscimento dei macroinvertebrati dei corsi d'acqua italiani</i>	79	55
<i>Manuale per il riconoscimento dei macroinvertebrati delle acque dolci italiane - Vol. I</i>	30	15
<i>Manuale per il riconoscimento dei macroinvertebrati delle acque dolci italiane - Vol. II</i>	34	18
<i>Manuale di applicazione Indice Biotico Esteso</i>	22	18
<i>Atti del Convegno Traffico e Ambiente 2000</i>	6	1
<i>Atti del Convegno Edilizia e Ambiente 1998</i>	2	0
<i>Il compostaggio familiare</i>	1	4
<i>Le avventure di Bilbo e composter</i>	2	1
<i>Pratichiamo il compostaggio</i>	1	4
<i>Dizionario illustrato di ecologia - vol. I e II</i>	4	5
<b>TOTALE</b>	<b>181</b>	<b>121</b>

**ALLEGATI**

## Provvedimenti del Dirigente Generale 2011

N.	Data	Oggetto
1	08.02.2011	Approvazione del rendiconto dell'Economo per le spese erogate nel periodo 1 agosto – 31 dicembre 2010 e assegnazione della dotazione iniziale per l'anno 2011.
2	10.02.2011	Revoca del provvedimento del Dirigente n. 206 del 29 dicembre 2010 recante: "Rinnovo dell'affidamento dell'incarico di collaborazione per il supporto nell'attività di studio e ricerca in materia di monitoraggio biologico delle acque.
3	22.02.2011	Modifica del provvedimento n. 190 di data 23 dicembre 2010 concernente "Approvazione dei programmi periodici per le spese generali di funzionamento dell'Agenzia per l'esercizio 2011".
4	22.02.2011	Prima variazione al Documento tecnico di specificazione e accompagnamento del Bilancio d'esercizio 2011.
5	23.02.2011	Provvedimento del Dirigente n. 106 di data 27 agosto 2010 recante: "Proroga dell'affidamento della gestione del "Centro Didattica Ambientale" in località Magnola di Segonzano alla società Albatros s.r.l. di Trento": modifica.
6	25.02.2011	Autorizzazione all'affidamento dei servizi di assistenza tecnica e manutenzione ordinaria della strumentazione e del software in dotazione al Settore laboratorio e controlli per l'anno 2011.
7	25.02.2011	Affidamento di incarico di collaborazione per il supporto nelle attività del progetto "Applicazione dell'IFF al Reticolo fluviale minore del Trentino".
8	28.02.2011	Affidamento di incarico di collaborazione per il supporto nelle attività del progetto "Applicazione dell'IFF al Reticolo fluviale minore del Trentino".
9	08.03.2011	Autorizzazione al sostenimento delle spese per l'organizzazione del convegno internazionale "Energie rinnovabili e sviluppo sostenibile nelle Alpi".
10	11.03.2011	Provvedimento del Dirigente n. 136 del 13 ottobre 2010 recante: "Affidamento di incarico di collaborazione nell'ambito dei controlli ambientali connessi ai lavori di bonifica dell'area Ischia Podetti nel Comune di Trento": recesso anticipato da parte del collaboratore.
11	11.03.2011	Autorizzazione al sostenimento delle spese per l'organizzazione del corso di formazione sull'applicazione dell'indice IFF e IFP svoltosi a Villarrica (Cile) il 24-28 gennaio 2011.
12	14.03.2011	Affidamento di analisi relative alle emissioni dell'Acciaieria Valsugana S.p.a. di Borgo Valsugana.
13	14.03.2011	Affidamento di incarico di consulenza scientifica relativo alla "Definizione dei parametri di input tossicologici" al Dipartimento di Farmacologia e anestesiologia dell'Università degli Studi di Padova, nell'ambito dello studio "Approfondimenti sull'incidenza ambientale dell'acciaieria di Borgo Valsugana" affidato al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Trento.
14	18.03.2011	Autorizzazione all'effettuazione di interventi di manutenzione straordinaria sugli impianti del Settore laboratorio e controlli.
15	18.03.2011	Affidamento di analisi relative al controllo dei sedimenti del Lago di Garda.
16	18.03.2011	Autorizzazione all'acquisto di una Deck unit per la sonda multiparametrica per il monitoraggio delle acque.
17	22.03.2011	Autorizzazione all'acquisto di un distanziometro per l'attività del Sistema informativo ambientale.
18	23.03.2011	Autorizzazione all'acquisto di una fotocamera digitale per microscopia per il laboratorio di idrobiologia di Matterello.
19	23.03.2011	Autorizzazione all'effettuazione di interventi per la messa in sicurezza della stazione di monitoraggio della qualità dell'acqua di Riva del Garda.
20	23.03.2011	Autorizzazione alla sostituzione dell'impianto di condizionamento della stazione di monitoraggio della qualità dell'acqua di Trento – Rio Lavisotto.
21	23.03.2011	Autorizzazione alla partecipazione dell'Agenzia all'organizzazione del "Premio Ambiente Euregio Tirol-Alto Adige-Trentino 2011".
22	23.03.2011	Provvedimento del Dirigente n. 181 di data 19 novembre 2009 recante: "Autorizzazione alla stipulazione della convenzione con la regione Lombardia per la gestione e sviluppo del sistema "IN.EM.AR": impegno di spesa per gli anni 2010 e 2011.
23	25.03.2011	Direttive in materia di utilizzo energetico dei combustibili ai sensi dell'art. 5, comma 3 del Decreto del Presidente della Provincia di data 30 luglio 2008, n. 29-136/Leg.

24	28.03.2011	Provvedimento n. 202/05 di data 14 dicembre 2005 recante: "Autorizzazione alla stipulazione del contratto di pulizia ordinaria degli uffici e laboratori dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente": ulteriore proroga.
25	04.04.2011	Affidamento di attività di monitoraggio della fauna ittica del Torrente Lavazè.
26	04.04.2011	Autorizzazione all'acquisto di accessori per i deposimetri utilizzati nell'ambito dello studio "Approfondimenti sull'incidenza ambientale dell'acciaiera di Borgo Valsugana" affidato al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Trento.
27	04.04.2011	Affidamento dell'incarico di collaborazione in materia di ecologia delle acque superficiali ed in particolare per il supporto dei progetti europei Silmas ed Eulakes.
28	06.04.2011	Autorizzazione all'acquisto di un microscopio per l'attività didattica della Rete trentina di educazione ambientale.
29	13.04.2011	Autorizzazione al sostenimento delle spese per l'organizzazione del "WP5 meeting" relativo al progetto europeo Silmas che si svolgerà a Trento il 13-15 aprile 2011.
30	14.04.2011	Autorizzazione all'effettuazione di un intervento di manutenzione straordinaria di uno strumento di laboratorio.
31	15.04.2011	Affidamento del servizio di supporto tecnico dei software di gestione del sistema di server dell'Agenzia.
32	15.04.2011	Provvedimento del Dirigente n. 137 del 15 ottobre 2010 recante: "Affidamento di incarico di collaborazione per il supporto nell'attività di analisi e monitoraggio delle acque svolta dal laboratorio dell'Agenzia": recesso anticipato da parte del collaboratore.
33	15.04.2011	Affidamento di incarico di consulenza tecnico-scientifica in materia di idrobiologia al dott. Maurizio Siligardi per l'anno 2011.
34	20.04.2011	Seconda variazione al Documento tecnico di specificazione e accompagnamento del Bilancio d'esercizio 2011.
35	21.04.2011	Autorizzazione al completamento della mostra temporanea "Gramodaya, per vivere in armonia" - Villino Campi, 28 maggio – 28 ottobre 2011.
36	26.04.2011	Approvazione della rendicontazione dei programmi periodici di spesa relativi all'esercizio finanziario 2010.
37	26.04.2011	Ricognizione dei residui attivi al 31 dicembre 2010.
38	26.04.2011	Determinazione e ricognizione dei residui passivi al 31 dicembre 2010.
39	28.04.2011	Affidamento di incarico di collaborazione per il supporto nelle attività del progetto "Applicazione dell'IFF al Reticolo fluviale minore del Trentino".
40	28.04.2011	Rinnovo dell'incarico di collaborazione per il supporto nelle attività amministrative relative agli scarichi idrici ed alla gestione dei rifiuti.
41	28.04.2011	Rinnovo dell'incarico di collaborazione per il supporto nelle attività amministrative relative agli scarichi idrici ed alla gestione dei rifiuti.
42	28.04.2011	Rinnovo dell'incarico di collaborazione per il supporto tecnico-amministrativo nelle attività dell'U.O. per la Pianificazione.
43	28.04.2011	Rinnovo dell'incarico di collaborazione per il supporto tecnico nelle attività dell'Agenzia in materia di sviluppo sostenibile.
44	28.04.2011	Rinnovo dell'incarico di collaborazione per il supporto nell'attività di analisi e monitoraggio delle acque svolta dal laboratorio di idrobiologia dell'Agenzia.
45	29.04.2011	Approvazione del conto consuntivo dell'esercizio finanziario 2010 e della relazione sull'attività svolta nel 2010.
46	12.05.2011	Autorizzazione all'acquisto di un software per la gestione dei dati del progetto "Applicazione dell'IFF al Reticolo fluviale minore del Trentino"
47	16.05.2011	Autorizzazione alla realizzazione delle attività tecnico-scientifiche riguardanti la raccolta e l'elaborazione dei dati di monitoraggio biologico e chimico dei fiumi ai sensi dei d.lgs. 152/99 e 152/06 per flusso dati Annuario e Reporting per conto ISPRA
48	16.05.2011	Autorizzazione alla realizzazione delle attività tecnico-scientifiche riguardanti la raccolta e l'elaborazione dei dati di monitoraggio biologico e chimico dei laghi ai sensi dei d.lgs. 152/99 e 152/06 per flusso dati Annuario e Reporting per conto ISPRA
49	17.05.2011	Autorizzazione allo spostamento del pannello a messaggio variabile di Trento – Largo Porta Nuova
50	25.05.2011	Provvedimento n. 202/05 di data 14 dicembre 2005 recante: "Autorizzazione alla stipulazione del contratto di pulizia ordinaria degli uffici e laboratori dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente": ulteriore proroga.
51	25.05.2011	Autorizzazione alla partecipazione all'iniziativa "Letture da gustare" da parte della Rete trentina di educazione ambientale.



52	25.05.2011	Autorizzazione all'effettuazione di un intervento di manutenzione straordinaria di uno strumento di laboratorio.
53	30.05.2011	Affidamento dell'incarico per l'effettuazione delle attività di supporto tecnico per il mantenimento del Sistema Qualità secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 del Settore laboratorio e controlli.
54	08.06.2011	Autorizzazione al sostenimento delle spese per il mantenimento dell'accreditamento del Settore Laboratorio e controlli quale laboratorio di prova per la sicurezza degli alimenti per l'anno 2011.
55	08.06.2011	Modifica del provvedimento n. 50 di data 25 maggio 2011 relativo alla proroga del servizio di pulizia ordinaria degli uffici e laboratori dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente.
56	09.06.2011	Affidamento dell'incarico di progettazione grafica e stampa dell'opuscolo promozionale dell'attività estiva realizzata dalla Rete trentina di educazione ambientale "Vivi l'ambiente 2011".
57	13.06.2011	Affidamento dell'incarico di realizzazione di un rilievo iperspettrale Mivis sulle rive del Lago di Garda nell'ambito del progetto europeo Eulakes.
58	13.06.2011	Affidamento di analisi relative alle emissioni dell'Acciaieria Valsugana S.p.a. di Borgo Valsugana.
59	13.06.2011	Autorizzazione alla sistemazione delle strutture espositive della mostra itinerante "Olivi a confronto".
60	14.06.2011	Affidamento di incarico di collaborazione durante il periodo estivo per il supporto nell'attività di analisi e monitoraggio delle acque svolta dal laboratorio di idrobiologia dell'Agenzia.
61	20.06.2011	Affidamento di attività di monitoraggio della fauna ittica di alcuni corsi d'acqua.
62	20.06.2011	Provvedimento del Direttore n. 120 di data 4 settembre 2009 recante: "Autorizzazione all'affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il bacino territoriale del Comprensorio C8 delle Giudicarie.": integrazione spesa.
63	21.06.2011	Autorizzazione all'acquisto di due fotocamere digitali con GPS per il progetto "Applicazione dell'IFF al Reticolo fluviale minore del Trentino".
64	22.06.2011	Provvedimento del Direttore n. 106 di data 27 agosto 2010 recante: "Proroga dell'affidamento della gestione del "Centro Didattica Ambientale" in località Magnola di Segonzano alla società Albatros s.r.l. di Trento": integrazione spesa.
65	27.06.2011	Provvedimento del Dirigente n. 41 del 28 aprile 2011 recante: "Rinnovo dell'incarico di collaborazione per il supporto nelle attività amministrative relative agli scarichi idrici ed alla gestione dei rifiuti": recesso anticipato da parte del collaboratore.Gabrielli Cecily
66	27.06.2011	Provvedimento del Direttore n. 117 di data 4 settembre 2009 recante:"Autorizzazione all'affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il bacino territoriale del Comprensorio C5 della Valle dell'Adige": integrazione spesa.
67	27.06.2011	Autorizzazione all'acquisto di stampanti per etichette per il Settore laboratorio e controlli.
68	28.06.2011	Autorizzazione all'attivazione del sistema di notifica tramite SMS degli allarmi degli impianti speciali del Settore laboratorio e controlli.
69	29.06.2011	Provvedimento del Direttore n. 121 di data 4 settembre 2009 recante: "Autorizzazione all'affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il bacino territoriale del Comprensorio C9 Alto Garda e Ledro": integrazione spesa.
70	01.07.2011	Affidamento dell'incarico di supporto alla programmazione INFEA 2012-14.
71	01.07.2011	Affidamento dell'incarico di progettazione grafica e stampa del volume "Guida alle attività della Rete trentina di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile per le scuole del Trentino - Anno scolastico 2011-2012".
72	01.07.2011	Autorizzazione all'acquisto di un videoproiettore per Villino Campi.
73	11.07.2011	Affidamento di incarico di collaborazione per il supporto dell'attività dell'U.O. Affari giuridico-amministrativi.
74	11.07.2011	Autorizzazione all'acquisto di materiale antinfortunistico per il personale assegnato all'Agenzia.
75	12.07.2011	Affidamento dell'incarico di supporto al Tavolo Tecnico INFEA ai fini della programmazione 2012-14.
76	13.07.2011	Autorizzazione all'effettuazione delle attività di interfaccia del software Lims ad alcuni strumenti di laboratorio.
77	13.07.2011	Autorizzazione all'effettuazione di un corso di aggiornamento sulla depurazione delle acque reflue civili e industriali per il personale dell'Agenzia.
78	02.08.2011	Autorizzazione all'acquisto di un sensore per l'ossigeno disciolto per la sonda multiparametrica per il monitoraggio dei laghi.

79	02.08.2011	Autorizzazione alla sostituzione della pompa installata nella stazione di monitoraggio della qualità dell'aria di Trento – Gardolo.
80	02.08.2011	Terza variazione al Documento tecnico di specificazione e accompagnamento del Bilancio d'esercizio 2011.
81	02.08.2011	Affidamento dell'incarico di supporto tecnico al Tavolo Tecnico INFEA ai fini della programmazione 2012-14
82	03.08.2011	Provvedimento del Dirigente n. 42 del 28 aprile 2011 recante: "Rinnovo dell'incarico di collaborazione per il supporto tecnico-amministrativo nelle attività dell'U.O. per la Pianificazione": recesso anticipato da parte del collaboratore.
83	03.08.2011	Provvedimento del Dirigente n. 44 del 28 aprile 2011 recante: "Rinnovo dell'incarico di collaborazione per il supporto nell'attività di analisi e monitoraggio delle acque svolta dal laboratorio di idrobiologia dell'Agenzia": recesso anticipato da parte del collaboratore.
84	03.08.2011	Provvedimento del Dirigente n. 91 del 15 luglio 2009 recante: "Affidamento di incarico di collaborazione per il supporto nell'attività di analisi e monitoraggio delle acque svolta dal laboratorio dell'Agenzia": recesso anticipato da parte del collaboratore.
85	03.08.2011	PD 85/11 - Provvedimento del Dirigente n. 104 del 20 agosto 2010 recante: "Affidamento di incarico di collaborazione per la realizzazione di attività di informazione ed educazione relative allo sviluppo sostenibile": recesso anticipato da parte del collaboratore.
86	04.08.2011	PD 86/11 - Autorizzazione all'acquisto di attrezzatura per l'analisi di emissioni per il Settore laboratorio e controlli.
87	04.08.2011	PD 87/11 - Autorizzazione alla realizzazione delle attività didattiche durante il soggiorno estivo diurno presso il Centro Didattica Ambientale Magnola organizzato dalla Comunità della Valle di Cembra.
88	04.08.2011	Autorizzazione al primo prelievo dal Fondo di riserva per spese obbligatorie e d'ordine
89	04.08.2011	Modifica del provvedimento n. 190 di data 23 dicembre 2010 concernente "Approvazione dei programmi periodici per le spese generali di funzionamento dell'Agenzia per l'esercizio 2011".
90	04.08.2011	Affidamento di incarico di collaborazione per il supporto nelle attività tecniche relative all'aggiornamento del sito internet e alla redazione della newsletter della Rete trentina di educazione ambientale.
91	19.08.2011	Autorizzazione alla partecipazione alla XXXII edizione del "Meeting di Rimini" – 21-27 agosto 2011 da parte della Rete trentina di educazione ambientale.
92	26.08.2011	Quarta variazione al Documento tecnico di specificazione e accompagnamento del Bilancio d'esercizio 2011.
93	26.08.2011	Proroga del servizio di esercizio, conduzione e manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti elettrico, termico, idrosanitario e di condizionamento presso il Settore laboratorio e controlli.
94	02.09.2011	Affidamento dell'incarico di progettazione grafica e stampa dell'opuscolo "Rifiuti inerti e prodotti riciclati nelle costruzioni" e del depliant "Gli aggregati riciclati nelle costruzioni".
95	09.09.2011	Autorizzazione all'acquisto di un frigocongelatore portatile per la conservazione dei campioni.
96	09.09.2011	Partecipazione alla mostra-convegno "CompraVerde - BuyGreen" - Cremona, 6-7 ottobre 2011.
97	16.09.2011	Individuazione dei termini di conclusione dei procedimenti amministrativi di competenza dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente.
98	19.09.2011	Affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il Laboratorio territoriale del Primiero.
99	19.09.2011	Affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per i Laboratori territoriali delle Valli di Fiemme e Fassa.
100	19.09.2011	Affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il Laboratorio territoriale della Bassa Valsugana e Tesino.
101	19.09.2011	Affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il Laboratorio territoriale dell'Alta Valsugana e Tesino.
102	19.09.2011	Affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il Laboratorio territoriale della Valle dell'Adige.
103	19.09.2011	Affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il Laboratorio territoriale della Val di Non.
104	19.09.2011	Affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il Laboratorio territoriale della Valle di Sole.

105	19.09.2011	Affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il Laboratorio territoriale delle Giudicarie.
106	19.09.2011	Affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il Laboratorio territoriale dell'Alto Garda e Ledro.
107	19.09.2011	Affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il Laboratorio territoriale della Vallagarina.
108	19.09.2011	Affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il Laboratorio territoriale di Trento.
109	22.09.2011	Autorizzazione all'acquisto di materiale antinfortunistico per il personale assegnato all'Agenzia.
110	28.09.2011	Approvazione dei modelli di domanda e classificazione delle attività valutabili ai fini della presentazione delle domande per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale.
111	29.09.2011	Quinta variazione al Documento tecnico di specificazione e accompagnamento del Bilancio d'esercizio 2011.
112	29.09.2011	Provvedimento n. 202/05 di data 14 dicembre 2005 recante: "Autorizzazione alla stipulazione del contratto di pulizia ordinaria degli uffici e laboratori dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente": ulteriore proroga.
113	30.09.2011	Autorizzazione all'acquisto di un software per l'analisi di rischio sito specifica.
114	30.09.2011	Rinnovo dell'incarico di collaborazione per il supporto nell'attività dell'U.O. Affari giuridico-amministrativi.
115	30.09.2011	Affidamento dell'incarico di collaborazione per il supporto e la realizzazione delle attività inerenti gli incarichi tecnico-scientifici affidati da ISPRA all'Agenzia.
116	04.10.2011	Modifica del provvedimento n. 31 di data 15 aprile 2011 recante "Affidamento del servizio di supporto tecnico dei software di gestione del sistema di server dell'Agenzia".
117	04.10.2011	Provvedimento n. 71 del 1 luglio 2011 recante: "Affidamento dell'incarico di progettazione grafica e stampa del volume "Guida alle attività della Rete trentina di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile per le scuole del Trentino - Anno scolastico 2011-2012": integrazione.
118	06.10.2011	Autorizzazione all'acquisto di attrezzatura per il Settore laboratorio e controlli.
119	06.10.2011	Partecipazione dell'Agenzia alla manifestazione MontagnAmbiente.
120	06.10.2011	Autorizzazione all'acquisto di un sistema di videosorveglianza in continuo.
121	07.10.2011	Affidamento dell'incarico per la sorveglianza medica del personale esposto al rischio da radiazioni ionizzanti presso il Settore laboratorio e controlli per l'anno 2011.
122	07.10.2011	Realizzazione del progetto didattico "Oasi di Valtrigona: la biodiversità alpina".
123	10.10.2011	Sesta variazione al Documento tecnico di specificazione e accompagnamento del Bilancio d'esercizio 2011 e al secondo prelievo dal Fondo di riserva per spese obbligatorie e d'ordine.
124	10.10.2011	Affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il Centro di esperienza "Una finestra sulle stagioni del Baldo".
125	10.10.2011	Affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il Centro di esperienza "Centro studi natura delle Maddalene".
126	10.10.2011	Affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il Centro di esperienza "Mulino Angeli".
127	10.10.2011	Affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il Centro di esperienza "Parco di Paneveggio Pale di San Martino".
128	10.10.2011	Affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il Centro di esperienza "Parco delle terme di Levico".
129	10.10.2011	Affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il Centro di esperienza "La natura a portata di mano".
130	10.10.2011	Affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il Centro di esperienza "Rotta Sauch".
131	10.10.2011	Affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il Centro di esperienza "Parco nazionale dello Stelvio".
132	10.10.2011	Affidamento dei servizi In.F.Ea della Rete trentina di educazione ambientale per il Centro di esperienza "Villino Campi".
133	11.10.2011	Affidamento dell'incarico per la sorveglianza fisica di radioprotezione presso il Settore laboratorio e controlli e presso le stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, per l'anno 2011.

134	14.10.2011	Modifica del provvedimento n. 190 di data 23 dicembre 2010 concernente "Approvazione dei programmi periodici per le spese generali di funzionamento dell'Agenzia per l'esercizio 2011".
135	18.10.2011	Autorizzazione all'acquisto di una pompa per il travaso di acidi per il Settore laboratorio e controlli.
136	20.10.2011	Affidamento del servizio di gestione del "Centro Didattica Ambientale" in località Magnola di Segonzano.
137	20.10.2011	Affidamento del servizio di assistenza tecnica e manutenzione ordinaria di strumentazione del Settore laboratorio e controlli.
138	20.10.2011	Autorizzazione all'acquisto di protezioni respiratorie di emergenza per il Settore laboratorio e controlli.
139	26.10.2011	Affidamento della manutenzione straordinaria dell'elettropompa installata presso la stazione di monitoraggio della qualità dell'acqua di Grigno.
140	27.10.2011	Affidamento di interventi di manutenzione straordinaria presso la stazione di monitoraggio della qualità dell'acqua di Rovereto.
141	27.10.2011	Partecipazione alla manifestazione "Fa' la cosa giusta!" – Trento, 28-30 ottobre 2011.
142	27.10.2011	Sostenimento delle spese relative all'organizzazione del convegno "Gli aggregati riciclati nelle costruzioni" – Trento, 28 ottobre 2011.
143	02.11.2011	Approvazione del rendiconto dell'Economo per le spese erogate nel periodo 1° gennaio – 26 ottobre 2011 e reintegro della cassa economale.
144	02.11.2011	Autorizzazione all'effettuazione di un intervento di manutenzione straordinaria del sistema automatico di pesatura filtri e della cabina di condizionamento.
145	02.11.2011	Affidamento dell'intervento di manutenzione straordinaria presso la stazione di monitoraggio della qualità dell'aria di Rovereto.
146	04.11.2011	Assunzione formale di un'anticipazione di cassa per l'esercizio finanziario 2012 presso tesoriere.
147	11.11.2011	Variazione e assestamento del bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2011.
148	14.11.2011	Affidamento di incarico per le attività di aggiornamento all'anno 2010 dell'inventario delle emissioni atmosferiche della Provincia di Trento.
149	17.11.2011	Affidamento dell'incarico di collaborazione per il supporto dei progetti europei Eulakes e Silmas.
150	21.11.2011	Proroga del servizio di manutenzione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria e dell'acqua.
151	21.11.2011	Modifica del provvedimento n. 190 di data 23 dicembre 2010 concernente "Approvazione dei programmi periodici per le spese generali di funzionamento dell'Agenzia per l'esercizio 2011".
152	22.11.2011	Affidamento del servizio di assistenza tecnica e manutenzione ordinaria di strumentazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria.
153	22.11.2011	Provvedimento n. 121 di data 15 settembre 2010 recante: "Autorizzazione al sostenimento della spesa per la formazione e le attività di verifica dei verificatori, previste nel progetto "Ecoacquisti": proroga degli incarichi.
154	22.11.2011	Modifica del provvedimento n 72 di data 1 luglio 2011 recante: "Autorizzazione all'acquisto di un videoproiettore per Villino Campi".
155	23.11.2011	Affidamento delle attività di implementazione e assistenza tecnica del software di gestione della rete di monitoraggio ambientale.
156	24.11.2011	Modifica del provvedimento n. 140 di data 27 ottobre 2011 recante "Affidamento di interventi di manutenzione straordinaria presso la stazione di monitoraggio della qualità dell'acqua di Rovereto".
157	24.11.2011	Indennità di carica ai componenti del collegio dei revisori dei conti per l'anno 2011.
158	24.11.2011	Rifacimento del sistema di campionamento dell'acqua sul fiume Brenta presso la stazione di monitoraggio della qualità dell'acqua di Grigno.
159	28.11.2011	Realizzazione del progetto didattico "Giovani protettori della natura cercasi".
160	28.11.2011	Autorizzazione all'effettuazione di interventi di manutenzione straordinaria sugli impianti del Settore laboratorio e controlli.
161	29.11.2011	Affidamento dell'incarico di consulenza per il supporto tecnico nella procedura di aggiudicazione del servizio di gestione degli impianti del laboratorio chimico di Mattarello.
162	29.11.2011	Affidamento di un ulteriore incarico di supporto tecnico al Tavolo Tecnico INFEA ai fini della programmazione 2012-14.

163	30.11.2011	Affidamento dell'incarico per la certificazione delle spese (controllo di primo livello) sostenute nell'ambito del progetto europeo Silmas.
164	30.11.2011	Affidamento dell'incarico per la certificazione delle spese (controllo di primo livello) sostenute nell'ambito del progetto europeo Eulakes.
165	30.11.2011	Affidamento della fornitura di pannelli informativi per il progetto europeo Silmas.
166	30.11.2011	Aggiornamento dei software per la gestione del catasto degli elettrodotti.
167	01.12.2011	Affidamento dell'incarico per la conclusione del progetto di ricerca "L'ozono troposferico in Trentino: studio della dimensione del problema e stima dell'esposizione della popolazione".
168	01.12.2011	Rinnovo delle licenze e servizio di assistenza tecnica del software Oracle a supporto del sistema Inemar.
169	01.12.2011	Affidamento degli incarichi per la realizzazione del percorso didattico "Un animale per amico".
170	01.12.2011	Rinnovo del servizio Ecomudweb per l'anno 2012.
171	12.12.2011	Implementazione della gestione in modalità web al sistema LIMS Prolab.Q.
172	12.12.2011	Autorizzazione all'acquisto di una bilancia analitica per il Settore laboratorio e controlli.
173	13.12.2011	Provvedimento n. 8 di data 28 febbraio 2011 recante: "Affidamento di incarico di collaborazione per il supporto nelle attività del progetto "Applicazione dell'IFF al Reticolo fluviale minore del Trentino": integrazione della spesa.
174	13.12.2011	Provvedimento n. 39 di data 28 aprile 2011 recante: "Affidamento di incarico di collaborazione per il supporto nelle attività del progetto "Applicazione dell'IFF al Reticolo fluviale minore del Trentino": integrazione della spesa.
175	14.12.2011	Acquisto di analizzatori per la misura del PM10 e PM2,5 e NOx per le stazioni della rete di monitoraggio della qualità dell'aria.
176	15.12.2011	Acquisto di stazioni meteorologiche per le centraline della rete di monitoraggio della qualità dell'aria.
177	15.12.2011	Realizzazione del progetto didattico "Cellulari? Piano con le onde".
178	15.12.2011	Realizzazione del progetto didattico "Be the change".
179	20.12.2011	Sostituzione di accessori di analizzatori nelle centraline della rete di monitoraggio della qualità dell'aria.
180	20.12.2011	Autorizzazione all'acquisto di un freatimetro per il Settore Gestione ambientale.
181	20.12.2011	Autorizzazione all'acquisto di fotocamere per il Settore Gestione ambientale.
182	20.12.2011	Manutenzione straordinaria delle cappe di laboratorio.
183	20.12.2011	Acquisto di strutture per la mostra itinerante "Gramodaya, per vivere in armonia".
184	20.12.2011	Acquisto di termometri per il Settore laboratorio e controlli.
185	20.12.2011	Affidamento degli incarichi per la realizzazione di alcuni percorsi didattici specialistici.
186	20.12.2011	Installazione dispositivi bloccaggio porte nella struttura di Villino Campi.
187	21.12.2011	Realizzazione del progetto di educazione ambientale "A piedi sicuri da casa a scuola" nel Comune di Mezzocorona.
188	21.12.2011	Realizzazione del progetto didattico "Adventure's lake" nell'ambito del progetto europeo Silmas.
189	21.12.2011	Sostituzione di accessori di analizzatori nelle centraline della rete di monitoraggio della qualità dell'aria.
190	21.12.2011	Manutenzione straordinaria del locale di ingresso del Settore laboratorio e controlli.
191	21.12.2011	Organizzazione dei corsi di formazione sull'applicazione dell'indice IFF e IFP a Villarrica (Cile) nella primavera 2012.
192	21.12.2011	Sostituzione del sistema di gestione accessi presso il Settore laboratorio e controlli.
193	21.12.2011	Rinnovo dell'incarico di collaborazione per il supporto nell'attività dell'U.O. Affari giuridico-amministrativi.
194	21.12.2011	Proroga del servizio di gestione delle mostre didattico-ambientali dell'Agenzia.
195	23.12.2011	Adozione del bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2012 e bilancio pluriennale 2012-2014.
196	23.12.2011	Adozione del programma di attività dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente per il periodo 1° gennaio 2012 – 31 dicembre 2012.
197	27.12.2011	Affidamento del servizio di gestione dell'impianto di distribuzione gas e fornitura di gas tecnici presso il Settore laboratorio e controlli.
198	27.12.2011	Realizzazione di interventi di informazione ed educazione ambientale della Rete trentina di educazione ambientale.