

DICHIARAZIONE AMBIENTALE
Regolamento CE n° 761/2001
anni 2006-2009

ARPAT
Dipartimento provinciale di Lucca

Revisione 0 del 1 dicembre 2006

DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Regolamento CE n° 761/2001

anni 2006-2009

ARPAT
Dipartimento provinciale
di Lucca

Revisione 0 del 1 dicembre 2006



INFORMAZIONE CONVALIDATA
N. Registro IT 000 704



Figura 1: Vista del Duomo di San Martino (Lucca) dal tetto del Dipartimento

Sezione anagrafica

Organizzazione	Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana- Dipartimento provinciale di Lucca
Sede	55100 Lucca Via Vallisneri 6
Altre strutture	55100 Lucca via Arcivescovato – 55045 Pietrasanta - piazza della Repubblica 16
Telefono	(++39) 0583.958711
Fax	(++39) 0583.958720
Direttore generale	Sonia Cantoni
Responsabile del Dipartimento di Lucca	Marco Pellegrini
Responsabile SGA	Bianca Patrizia Andreini
Sito internet	www.arpat.toscana.it
E-mail	dip.lu@arpat.toscana.it
Codice NACE	75.14 Attività di servizi di supporto alle attività istituzionali delle amministrazioni pubbliche 85.14.2 Attività professionali paramediche indipendenti
Attività	Supporto tecnico agli enti, vigilanza e controllo su fattori di pressione e di rischio, controllo e conoscenza delle matrici ambientali, attività di prova e di misura in campo e in laboratorio e di formazione, educazione e documentazione in ambito ambientale
Personale	57 (di cui 9 collaboratori)
Orario di apertura al pubblico	9:00-13:00 lunedì, mercoledì, giovedì e venerdì 9:00-18:00 martedì
Superficie utile totale edifici	1.597 mq

Dichiarazione Ambientale
Regolamento CE n° 761/2001
anni 2006-2009
ARPAT
Dipartimento provinciale di Lucca
Revisione 0 del 1 dicembre 2006

L'originale della Dichiarazione Ambientale è consultabile sul sito web di ARPAT all'indirizzo www.arpat.toscana.it/sedi/lucca/

© ARPAT 2007

Coordinamento editoriale: Silvia Angiolucci

Realizzazione editoriale e stampa: Litografia I.P., Firenze, novembre 2007

Copertina: ALTA srl

Le foto aeree "Localizzazione sedi di Lucca" e "Localizzazione sede di Pietrasanta", alle pagine 20 e 21, sono pubblicate su g.c. di "Immagini Terraitaly™ - © Compagnia Generale Riprese aeree" S.p.A. - Parma - www.terraitaly.it.
Stampato su carta che ha ottenuto il marchio di qualità ecologica dell'Unione Europea - Ecolabel

**L'Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana
e la Certificazione EMAS**

Indice

1	Introduzione	13
2	Presentazione dell'Agenzia e del Dipartimento provinciale di Lucca	15
3	Politica ambientale	27
4	Sistema di Gestione Ambientale	32
5	Le relazioni di ARPAT con l'ambiente	37
6	La valutazione di significatività degli aspetti ambientali	88
7	I programmi per il futuro	95
8	Glossario	102
	CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE	106
	RIFERIMENTI	107

Premessa

ARPAT ha sempre posto la qualità al centro delle proprie strategie. Si è trattato di un faticoso lavoro che ci ha visti inizialmente impegnati per garantire la qualità delle prove analitiche che effettuiamo sugli alimenti (la UO Alimenti del Dipartimento di Lucca ha conseguito l'accreditamento delle prime prove già nel 1999, fra le prime strutture pubbliche accreditate in Italia) ed in seguito ad estendere l'accreditamento alle analisi sulle altre matrici (in primo luogo l'acqua) e ad ottenere la certificazione ISO 9001 per una parte rilevante delle nostre attività.

Puntare a registrarsi come conformi al regolamento EMAS è stato però un salto in avanti per il Dipartimento di Lucca, anche all'interno della nostra Agenzia.

Il primo stimolo concreto (la consapevolezza dell'importanza di questo strumento volontario c'era già da prima) è venuto dal Progetto Life Pioneer, portato avanti dalla Provincia di Lucca e da altri qualificati partner, che ha messo a disposizione strumenti e risorse per le organizzazioni che volessero registrarsi Emas, ma soprattutto ci ha lanciato una sfida: se nel nostro territorio, dove noi operiamo, la creazione di un sistema di organizzazioni registrate Emas diventa uno dei cardini per conseguire una maggiore sostenibilità del territorio stesso e del sistema produttivo, come può l'Agenzia per la protezione ambientale rimanere fuori?

Un po' credendoci ed un po' per scommessa ci siamo quindi impegnati nel processo di certificazione ambientale ed è subito emerso che Emas ci aiutava a capire il nostro ruolo e quali erano gli effetti delle nostre attività. Ci siamo resi conto che ragionare su quelli che abbiamo chiamato gli "aspetti ambientali indiretti decisionali" ci permetteva di indirizzare meglio i nostri sforzi e di fare meglio fruttare il risultato del lavoro, competente ed appassionato del nostro personale.

Abbiamo completato questo percorso nonostante l'Agenzia e il nostro Dipartimento soffrano, come tutta la Pubblica Amministrazione, di una disponibilità sempre più scarsa di risorse umane e finanziarie. L'intenzione è di sfruttare gli strumenti gestionali che abbiamo messo a punto, ai fini della programmazione e del controllo della nostra attività, per aumentare la nostra efficienza ed efficacia ed attuare così anche il nostro programma ambientale.

Crescerà la nostra capacità di influenzare positivamente le scelte di gestione del territorio? Riusciremo ad aiutare l'evoluzione del sistema produttivo verso una maggiore sostenibilità? Riusciremo ad essere più credibili ed autorevoli? Comunque siamo convinti di avere fatto un passo avanti!

Lucca 01.12.2006

Sonia Cantoni
Direttore generale ARPAT

Marco Pellegrini
Responsabile del Dipartimento
provinciale ARPAT di Lucca

1 INTRODUZIONE

L'adesione allo schema EMAS è una scelta molto impegnativa per un'organizzazione. Il Regolamento che ne costituisce la base normativa richiede alle organizzazioni che volontariamente intendono ottenere l'importante riconoscimento della Registrazione Europea uno sforzo in termini di riorganizzazione, pianificazione e miglioramento delle proprie attività e, soprattutto, degli impatti che queste esercitano, direttamente o indirettamente, sull'ambiente.

La scelta di lavorare secondo i criteri gestionali e operativi e i requisiti ambientali dell'EMAS è una sfida ancora più impegnativa, se possibile, per un'organizzazione così particolare come l'Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana. Il raggiungimento della Registrazione, in questo caso, non prevede soltanto una gestione attenta e migliorativa delle problematiche ambientali legate all'esercizio delle strutture o alle attività di laboratorio necessarie al funzionamento operativo di ARPAT, ma implica un forte orientamento verso una nuova visione del ruolo dell'Agenzia nell'attuazione delle politiche ambientali e una continua tensione verso principi gestionali di carattere fortemente innovativo.

Per meritarsi il riconoscimento dell'EMAS, infatti, occorre innanzitutto che un'Agenzia dimostri di saper programmare, realizzare e controllare in modo efficace e pro-attivo le attività che istituzionalmente le sono attribuite, quali ad esempio il monitoraggio ambientale, il supporto ai processi decisionali degli enti locali, la verifica del rispetto della normativa e la diffusione della conoscenza e dell'educazione ambientale. Ma non è tutto: queste attività devono essere impostate e condotte secondo principi gestionali relativamente nuovi ed impegnativi per un'amministrazione pubblica: l'efficienza dei processi, il miglioramento continuo delle prestazioni, la misurazione e la verifica periodica dell'efficacia e del raggiungimento dei risultati prefissati, la capacità di influenzare attivamente il comportamento dei propri interlocutori, anche attraverso il "buon esempio" (si pensi al rilevante contributo che ARPAT negli ultimi anni ha offerto allo sviluppo del tema dei cosiddetti "acquisti verdi" da parte delle pubbliche amministrazioni).

La Direzione generale ARPAT ha raccolto la sfida lanciata dall'EMAS alle organizzazioni complesse e, per propri fini istituzionali, poste a presidio e a garanzia della qualità dell'ambiente. Sulla scorta dell'esperienza già maturata con l'applicazione dei Sistemi Qualità, anch'essi profondamente innovatori, ARPAT ha deciso di aprire la strada verso la Registrazione EMAS di tutta l'Agenzia, avviando un processo di progressiva estensione dell'eccellenza ambientale che muovesse da uno dei propri Dipartimenti.

Condividendo il percorso di applicazione sperimentale di EMAS in chiave territoriale, a cui il progetto LIFE PIONEER ha dato vita, e grazie al supporto dei coordinatori del progetto (Provincia di Lucca, Università Bocconi e Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa), il Dipartimento provinciale di Lucca ha completato il percorso per la Registrazione. Il risultato ottenuto rappresenta un punto di partenza per la sfida ancora più avvincente di giungere, entro pochi anni, alla Registrazione dell'intera organizzazione regionale dell'Agenzia.

Il percorso compiuto dal Dipartimento di Lucca si riflette nei contenuti delle pagine seguenti:

- il secondo capitolo fornisce un quadro generale sulla struttura e sulle attività svolte dall'Agenzia e, in particolare, dal Dipartimento di Lucca;
- il terzo ed il quarto capitolo si concentrano sulla presentazione dei contenuti dei due documenti di Politica Ambientale, dell'Agenzia e del Dipartimento provinciale e sulla descrizione del Sistema di Gestione Ambientale (SGA), con particolare riferimento ai ruoli chiave ed alle responsabilità che sono coinvolte nella pianificazione, implementazione, controllo e miglioramento continuo del SGA;
- il quinto capitolo descrive le interazioni del Dipartimento ARPAT di Lucca con l'ambiente; seguendo l'approccio suggerito dal Regolamento EMAS, vengono presentati gli aspetti ambientali su cui il Dipartimento può avere un'influenza diretta o indiretta.
- il sesto capitolo descrive la metodologia della valutazione di significatività applicata agli aspetti ambientali, diretti ed indiretti, identificati, e riporta quali tra questi sono risultati maggiormente *rilevanti* e su cui si sono indirizzate le azioni di miglioramento ambientale;
- il settimo capitolo riporta gli obiettivi di miglioramento ambientale da raggiungere nel corso del triennio 2007-09.

2. PRESENTAZIONE DELL'AGENZIA E DEL DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI LUCCA

L'Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana

La Toscana, nel 1996, è stata la prima Regione a istituire l'Agenzia regionale per la protezione ambientale, ARPAT. L'Agenzia offre servizi di controllo, di informazione, ricerca e consulenza per la protezione dell'ambiente, attraverso una rete di laboratori e uffici presenti in tutte le province della Toscana. L'azione di ARPAT è guidata dall'idea di sviluppo sostenibile: proporre alle amministrazioni e alle imprese l'adozione di provvedimenti e di azioni in grado di assicurare compatibilità tra ambiente e sviluppo.

L'agenzia si occupa di

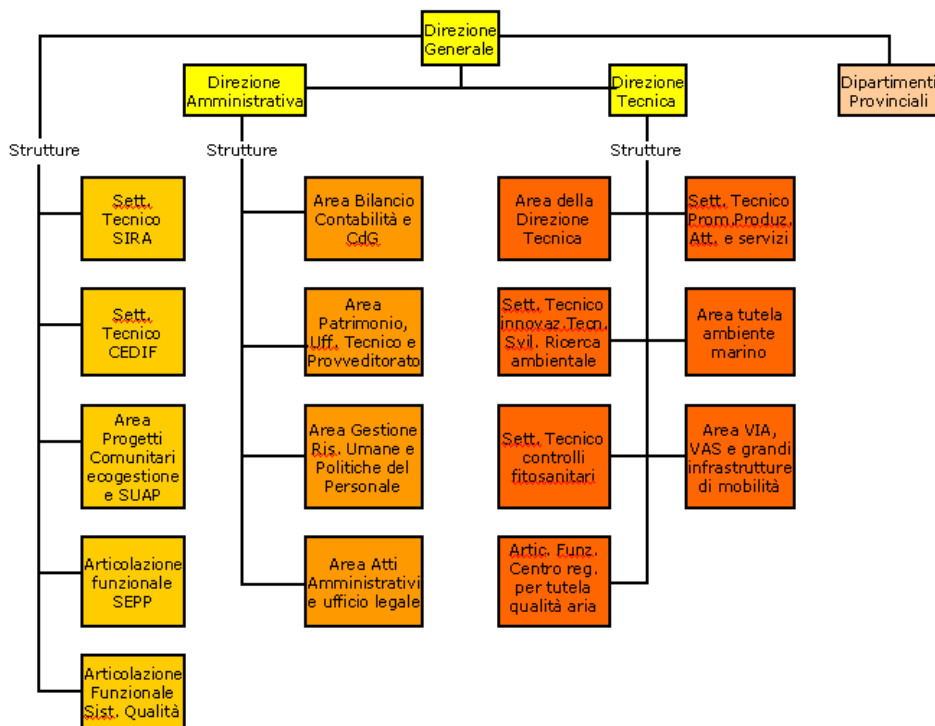
- Conoscenza dell'ambiente: produzione, acquisizione, organizzazione e diffusione della conoscenza dei fattori fisici, geologici, chimici, biologici, di inquinamento acustico, dell'aria, delle acque e del suolo.
- Funzioni di controllo tecnico e ispettivo su fonti di pressione per garantire il rispetto della normativa vigente in campo ambientale, nonché delle prescrizioni contenute nei provvedimenti di autorizzazione rilasciati dalle amministrazioni competenti.
- Supporto tecnico per la pianificazione ambientale, per la programmazione di interventi di risanamento e bonifica, per la promozione di tecnologie e prodotti ecologicamente compatibili.
- Supporto tecnico alle funzioni di amministrazione attiva in materia ambientale.
- Effettuazione delle analisi di laboratorio di rilievo ambientale e di prevenzione sanitaria collettiva.
- Supporto tecnico al Servizio Sanitario per le attività di prevenzione e controllo sulla tutela della salute della collettività.
- Controlli fitosanitari.
- Organizzazione e gestione del Sistema informativo regionale ambientale, SIRA.
- Costituzione di sistemi di contabilità ambientale ed attività tecniche connesse all'ambiente, anche a favore di terzi.
- Informazione, educazione, formazione e documentazione in campo ambientale.

Le attività di ARPAT sono quindi molteplici e riguardano: Rischio industriale, Acque interne e marine, Aria, Agenti fisici e rumore, Rifiuti e bonifiche dei siti

contaminati, Strumenti volontari, Zone umide, Controlli fitosanitari, Formazione ed educazione ambientale, Comunicazione, informazione, relazioni con il pubblico, Centri tematici nazionali (CTN), TAV¹.

ARPAT è dotata di una struttura centrale e di strutture operative territoriali, come rappresentato di seguito dall'organigramma "Struttura ARPAT".

Figura 2 Organigramma Agenzia



La struttura di ARPAT è definita, in applicazione della Legge regionale 18 aprile 1995, n. 66 "Istituzione dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana (ARPAT)", attraverso il "Regolamento della struttura centrale e periferica", approvato con Deliberazione G.R. 16 luglio 2001, n.779 e successivamente modificato.

¹ Tratta ad alta velocità

La struttura centrale è costituita dalla Direzione generale, dalla Direzione tecnica e dalla Direzione amministrativa, che si articolano, a loro volta, in Settori tecnici ed Aree, dotati di autonomia gestionale nei limiti delle risorse umane, strumentali e finanziarie ove assegnate, nonché di autonomia tecnico – professionale.

Le strutture operative territoriali sono i Dipartimenti provinciali che svolgono le attività tecniche, analitiche ed amministrative previste dalla legge istitutiva, nonché quelle previste dalla normativa statale e regionale vigente.

I Dipartimenti sono posti alle dipendenze funzionali delle Province ed operano sulla base dei criteri individuati in apposite convenzioni. Ove richiesto da particolari esigenze del territorio o direttamente dagli Enti locali, i Dipartimenti sono articolati in Servizi sub-provinciali o Servizi locali.

Sono presenti 10 Dipartimenti provinciali e servizi sub-provinciali o locali, nello specifico:

1. Dip. prov. di Arezzo

1a) Servizio locale del Valdarno

2. Dip. prov. di Firenze

2a) Servizio sub-provinciale di Empoli – Val d'Elsa

2b) Servizio sub-provinciale di Mugello – Piana di Sesto

2c) Servizio sub-provinciale di Firenze-sud/est

3. Dip. prov. di Grosseto

4. Dip. prov. di Livorno

4a) Servizio sub-provinciale di Piombino

5. Dip. prov. di Lucca

5a) Servizio locale Versilia

6. Dip. prov. di Massa Carrara

7. Dip. prov. di Pisa

7a) Servizio locale Montopoli Valdarno

8. Dip. prov. di Pistoia

9. Dip. prov. di Prato

10. Dip. prov. di Siena

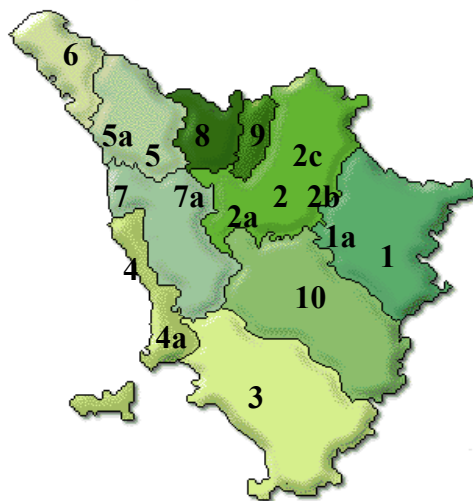


Figura 3: Localizzazione dipartimenti ARPAT sul territorio regionale

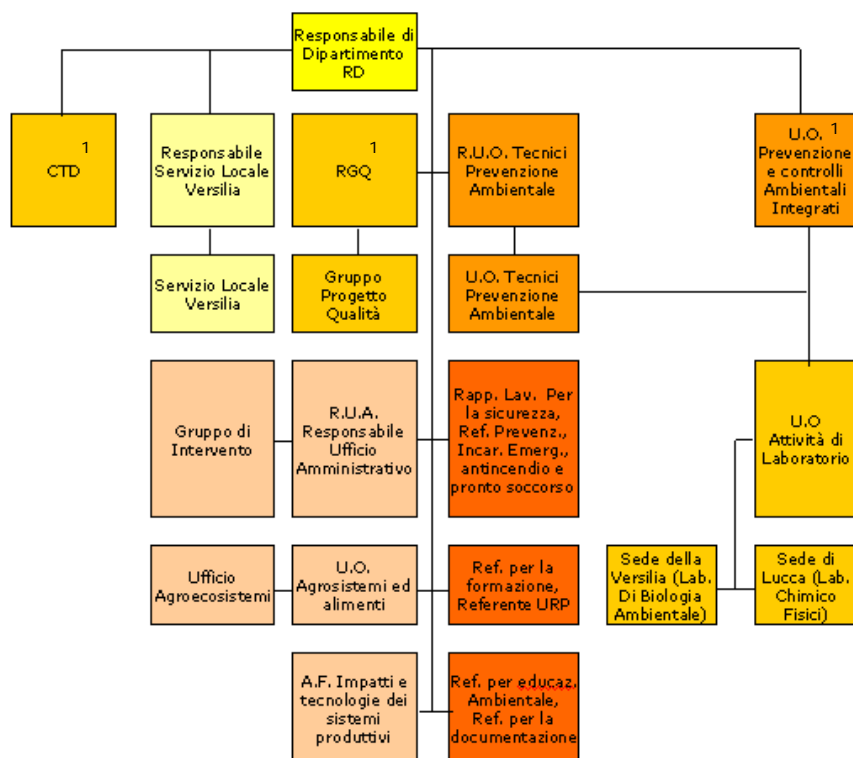
Il Dipartimento provinciale di Lucca

Il Dipartimento provinciale di Lucca costituisce un'articolazione a livello provinciale di ARPAT, ed ha la propria sede principale nel comune di Lucca, città situata nella pianura a sinistra del basso corso del fiume Serchio nella Toscana nord-occidentale.

In qualità di struttura operativa territoriale di ARPAT, il Dipartimento svolge la propria attività sull'intero territorio della Provincia, grazie anche alla creazione di un'articolazione distaccata denominata Servizio Locale Versilia con sede nel comune di Pietrasanta.

La struttura organizzativa e le linee di dipendenza gerarchica e di collegamento funzionale del Dipartimento sono rappresentate dallo schema riportato in figura 4.

Figura 4 Organigramma Dipartimento provinciale di Lucca



¹CTD, Comitato Tecnico Dipartimentale, organo consultivo del Responsabile del Dipartimento. RGQ, Responsabile della Gestione della Qualità. U.O., Unità Operativa

Il Dipartimento provinciale svolge la propria attività secondo gli indirizzi impartiti dalla Direzione generale, e sulla base del programma annuale di attività e lo schema previsionale delle risorse necessarie per lo svolgimento delle stesse predisposto dal Responsabile di Dipartimento.

Il **Responsabile del Dipartimento (RD)** è nominato dal Direttore generale, ed esercita i poteri gestionali previsti dalla Legge e dal Regolamento di ARPAT e svolge il ruolo di Rappresentanza della Direzione. Ha quindi il compito di coordinare la programmazione delle attività delle Unità operative e degli uffici, assicurare la collaborazione con altri enti e servizi operanti nel territorio provinciale, utilizzare appieno le risorse professionali e delle potenzialità strumentali.

Organo consultivo del Responsabile del Dipartimento è il **CTD (Comitato Tecnico Dipartimentale)**, presieduto dallo stesso Responsabile e composto dai Responsabili delle Unità operative, compresi quelli delle Unità operative professionali dei tecnici della prevenzione.

L'**Unità operativa (U.O.)** è dotata di autonomia tecnico-professionale e svolge attività di competenza definite dalla normativa e dal regolamento dell'Agenzia. Il personale assegnato all'Unità operativa nell'esercizio delle proprie attività opera secondo il metodo del lavoro interdisciplinare e di gruppo. Ad ogni Unità operativa è assegnato un Responsabile che esercita le proprie funzioni a tempo pieno e dirige le attività dell'Unità operativa e delle sue eventuali articolazioni funzionali; dispone in ordine all'organizzazione ed all'uso delle risorse umane, strumentali e finanziarie, ove assegnate.

Il Dipartimento provinciale ARPAT di Lucca svolge le proprie funzioni avvalendosi di un organico di 48 dipendenti assunti a titolo definitivo; a questi si aggiungono 9 unità che operano alle dipendenze del Dipartimento provinciale, assunti con contratti a tempo determinato. Si riporta nella seguente tabella la situazione relativa agli anni 2003-2006 con i dati utilizzati per la determinazione degli indicatori nel resto del documento.²

Tabella 1: Dipendenti ARPAT, anni 2003-2006

	2003	2004	2005	2006
Dipendenti Dipartimento di Lucca	56	59	63	57

² Nel calcolo di tutti gli indicatori vengono anche considerati due dipendenti dell'Articolazione funzionale "Ecosistemi palustri e laghi", dipendenti della sede Regionale, che operano stabilmente presso la sede di Via Vallisneri (ad eccezione dei consumi di carburante poiché questi due operatori non utilizzano le auto di proprietà del dipartimento).

Le strutture del Dipartimento

Il Dipartimento provinciale di Lucca presenta tre strutture nelle quali svolge le proprie attività: due a Lucca, in Via Vallisneri n.6 ed in via Arcivescovato n.24, ed una a Pietrasanta, in Piazza della Repubblica n. 16, sede delle attività del Servizio Locale della Versilia.

L'edificio posto in Via Vallisneri n.6 (freccia scura in figura), di proprietà ARPAT, presenta una superficie utile di circa 1133 mq. L'edificio è composto da 3 piani più un piano seminterrato in cui sono presenti magazzini ed il locale caldaia.

L'appartamento in via Arcivescovato n.24 (freccia chiara nella figura) di proprietà della Diocesi di Lucca, ricopre una superficie di circa 140 mq, ed è all'interno del Palazzo Ragghianti. Gli uffici distaccati del Dipartimento di Lucca si trovano al piano terzo di un edificio a corpo unico su quattro piani nei quali sono allocate destinazioni promiscue: attività commerciali al piano primo, civile abitazione al secondo e al quarto.

Figura 5 Localizzazione sedi di Lucca



L'appartamento in Piazza della Repubblica n.16 (freccia nelle figura successiva), dove ha sede il Servizio Locale Versilia, di proprietà del Comune di Pietrasanta, è posto al primo piano di un fabbricato plurifamiliare, disposto su quattro livelli. L'appartamento ricopre una superficie di 324 mq ed ospita l'attività del SLV dagli ultimi mesi del 2002.

Figura 6 Localizzazione sede di Pietrasanta



Descrizione delle attività svolte

Le attività di ARPAT possono essere rappresentate come un sistema di processi correlati e interagenti, comprendente i processi primari, direttamente rivolti alla realizzazione dei prodotti e dei servizi, e i processi di supporto, che producono valore in favore dei processi primari e li alimentano.

I processi primari, relativi alla realizzazione dei prodotti e dei servizi di ARPAT, sono classificabili complessivamente come processi di “protezione ambientale”. Dei processi primari fanno parte, altresì, i processi di “comunicazione”, aventi finalità di relazione e rapporti con il pubblico, educazione, formazione, informazione e documentazione in materia ambientale.

I processi di protezione ambientale si articolano nelle seguenti tipologie principali:

Attività di supporto tecnico alle funzioni di amministrazione attiva

Trattasi di attività tecnico-amministrative svolte in supporto a processi decisionali di competenza di altri soggetti pubblici e comprendono:

- il rilascio di pareri ai fini della concessione di autorizzazioni ambientali;
- il rilascio di pareri nei procedimenti relativi alla Valutazione di impatto ambientale (VIA);
- il rilascio di pareri nei procedimenti di Autorizzazione ambientale integrata (AIA-ICPP);
- il rilascio di pareri su rapporti di sicurezza degli stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti;
- il rilascio di pareri o l'elaborazione di relazioni per la pianificazione e la programmazione in materia ambientale;
- il rilascio di pareri o l'elaborazione di relazioni per l'esercizio delle attività di risarcimento del danno ambientale;
- l'attività analitica per il controllo degli alimenti e delle bevande (AUSL, NAS ecc.);
- la gestione di emergenze ambientali, attraverso consulenza scientifica e interventi sul posto

Attività in campo fitosanitario

Trattasi di attività tecnico-amministrative proprie dell'Agenzia, comprendenti:

- il rilascio di autorizzazioni all'esercizio dell'attività di produzione di piante e parti di piante destinate alla vendita e al commercio all'ingrosso;
- il rilascio di certificati socio-sanitari.

Attività di controllo tecnico e ispettivo su fonti di pressione

Trattasi di attività a carattere prevalentemente tecnico di competenza diretta dell'Agenzia, comprendenti:

- le ispezioni e i sopralluoghi;
- i campionamenti e la gestione dei campioni;
- le attività di prova in campo ed in laboratorio;
- il monitoraggio delle acque, dell'aria, di rifiuti e bonifiche, di agenti fisici;
- le comunicazioni alle autorità competenti per l'adozione di provvedimenti sanzionatori, anche correlati agli esiti delle ispezioni e dei sopralluoghi;
- le proposte, rivolte alle autorità competenti a seguito di valutazioni di tendenza, per l'intrapresa di azioni, anche a contenuto normativo.

Attività di organizzazione e diffusione delle informazioni

Trattasi di attività di raccolta, analisi, elaborazione e comunicazione dei dati, tramite sistemi informatici, comprendenti:

- acquisizione e gestione dei dati originati dalle attività dell'Agenzia ed in raccordo con i sistemi informativi delle Province, dei Comuni e delle AUSL, anche come riferimento regionale del Sistema Informativo Nazionale Ambientale (SINANET) ed in integrazione con il Sistema Informativo Regionale (SIR).
- gestione e diffusione delle informazioni ambientali, mediante supporto tecnico, informativo e redazionale ai fini dell'elaborazione della Relazione sullo stato dell'ambiente e gestione, nell'ambito della rete Sinanet, del Punto focale regionale.

Servizi e prodotti di comunicazione, educazione ambientale, documentazione, informazione e formazione (Servizi CEDIF)

Comprendono:

- le attività di formazione permanente e continua del personale ARPAT e di formazione superiore e continua da offrire a terzi;
- le attività di educazione ambientale rivolte alla popolazione giovane ed adulta, attraverso la predisposizione di strumenti, metodi e assistenza tecnica;
- la gestione dei rapporti con il pubblico, nell'ambito del sistema URP;
- l'organizzazione e la partecipazione a mostre, convegni e seminari e la realizzazione di iniziative editoriali;
- la gestione del sistema bibliotecario e degli accessi alle banche dati;
- la realizzazione di studi e progetti in materia di epidemiologia ambientale.

Rientrano fra i processi primari anche i processi di approvvigionamento per l'acquisto di beni e servizi rilevanti per la qualità dei processi primari, incluso il conferimento di incarichi professionali, e comprese la qualificazione e la valutazione dei fornitori.

I processi di supporto, che producono valore in favore dei processi primari e li alimentano, sono i processi di "governo" dell'Agenzia, quali:

Processi di direzione: trattasi di attività di direzione generale a livello centrale, gestione economico-finanziaria, gestione delle risorse umane, gestione del patrimonio, programmazione e coordinamento tecnico - scientifico.

Processi di gestione delle infrastrutture: trattasi di tutte le attività necessarie per garantire la disponibilità, l'uso e la manutenzione delle risorse infrastrutturali e strumentali, inclusa la gestione del sistema informativo agenziale.

Processi di misurazione, analisi e miglioramento: sono condotti da tutte le componenti dell'Agenzia, con il supporto e il coordinamento dell'Articolazione

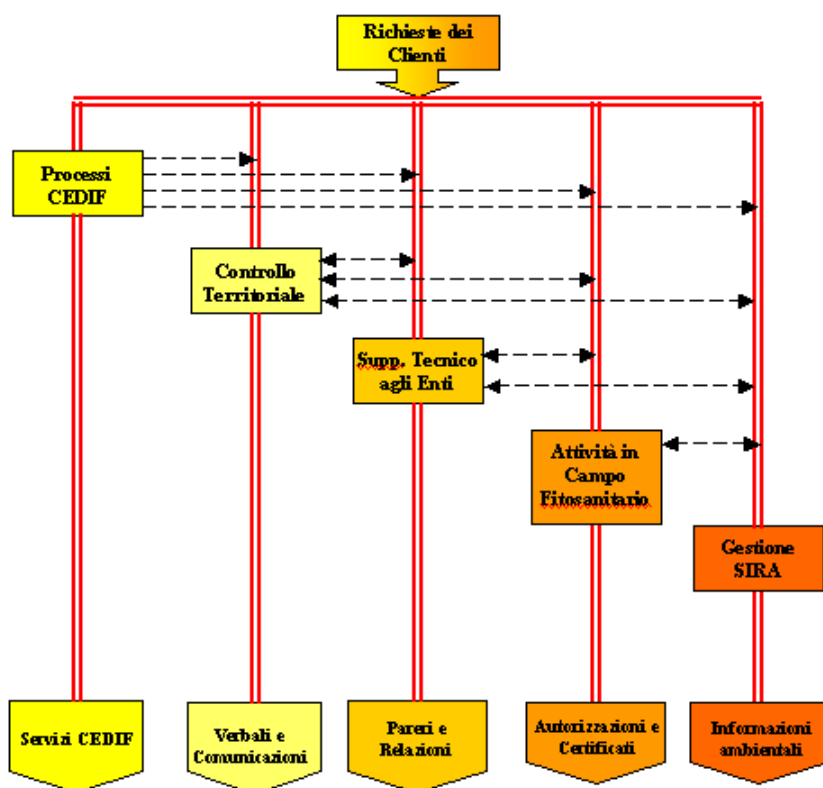
funzionale “Sistema Qualità” al fine di garantire che il SGQ, i suoi processi, i servizi e i prodotti realizzati siano conformi ai requisiti, secondo una logica di miglioramento continuo.

Per quanto riguarda le interazioni fra i processi sopra individuati, si deve rilevare che:

- tutti i processi primari interagiscono con tutti i processi di supporto;
- il processo di approvvigionamento interagisce con tutti gli altri processi primari;

In particolare, per le sequenze e le interazioni fra i processi primari sopra individuati, si richiama la figura successiva.

Figura 7 Rappresentazione delle sequenze e delle interazioni fra i processi primari



L'Agenzia ha definito fin dal primo programma triennale 1997-1999 e confermato nei successivi programmi triennali gli obiettivi del Progetto Qualità finalizzati a:

- rendere conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 l'attività di prova di tutti i laboratori dei Dipartimenti provinciali;
- ottenere e mantenere l'accreditamento SINAL dei laboratori che eseguono le prove su matrici ambientali e su prodotti alimentari;
- ottenere e mantenere il riconoscimento ISTISAN-ORL dei laboratori dei Dipartimenti provinciali che eseguono le prove relative al controllo ufficiale dei prodotti alimentari come previsto dalla Direttiva Europea 93/99 CEE, attuata con il D.lgs 156/97;
- realizzare un Sistema di Gestione Qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001 per tutte le sue attività che sono caratterizzate, oltre che da compiti di controllo analitico di laboratorio, dalla fornitura di servizi tecnico-scientifici di consulenza, di progettazione, di studio e di ricerca, tra i quali rientrano le operazioni di controllo territoriale e di gestione dei dati ambientali complessivamente intesi.

Il Dipartimento provinciale di Lucca, a seguito della convenzione di accreditamento stipulata con il SINAL, ha ottenuto il certificato del primo accreditamento (n. accreditamento 0239) nel 1998 ed è stato inserito nell'elenco dei laboratori accreditati con riferimento alle prove per le quali l'accreditamento è stato concesso.

Il Dipartimento, in quanto operante il controllo ufficiale degli alimenti, ha inoltrato, ai sensi della normativa di legge vigente, la richiesta di riconoscimento a ORL-ISS (Organismo di riconoscimento dei laboratori costituito presso l'Istituto superiore di sanità) e ha ottenuto il certificato di riconoscimento (n. riconoscimento 0010).

Il Dipartimento è stato inserito nell'elenco dei laboratori che eseguono il controllo ufficiale degli alimenti riconosciuti e notificati alla Commissione Europea con riferimento alle prove per le quali il riconoscimento è stato concesso. Il Dipartimento è inoltre autorizzato dal Ministero delle Politiche agricole e forestali ad eseguire analisi ufficiali nel settore del vinicolo ed esportazione vini e nel settore oleico.

Dal 2003 l'Agenzia è certificata ISO 9001 per i processi di comunicazione, educazione ambientale, documentazione, informazione e formazione del Settore tecnico CEDIF presso la Direzione.

La certificazione è stata estesa nel 2004 ai processi di educazione ambientale, documentazione, informazione e formazione anche al Dipartimento di Lucca e nel 2006 alla progettazione ed erogazione di servizi di supporto tecnico alle amministrazioni pubbliche mediante emissione di pareri e valutazioni tecniche.

Figura 8 Operatore ARPAT durante un'analisi di laboratorio



3 POLITICA AMBIENTALE

La manifestazione più diretta della consapevolezza e dell'impegno assunto sul piano strategico dalla Direzione di ARPAT e dal Dipartimento di Lucca verso EMAS e verso il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali (ovvero degli aspetti generati sia direttamente che attraverso l'operato di soggetti intermedi), è stata l'emanazione nel luglio del 2006 della Politica Ambientale, ovvero di una dichiarazione pubblica appropriata alla natura, alla dimensione e agli impatti ambientali delle proprie attività e servizi, circa i principi che orientano l'azione e le scelte del Dipartimento in materia di tutela e prevenzione ambientale. La Politica Ambientale si ispira direttamente alla Politica per la Qualità, l'Ambiente e la Sicurezza sul luogo di lavoro dell'Agenzia, di cui costituisce coerente e naturale applicazione a livello territoriale.

Tutto il personale è messo a conoscenza della Politica Ambientale ed è incoraggiato ad assumere nel proprio lavoro comportamenti responsabili, coerenti con i principi della Politica Ambientale e quindi con la volontà del Dipartimento di migliorare costantemente le proprie prestazioni ambientali. Sono inoltre adottate idonee misure per rendere disponibile la Politica Ambientale a tutti gli altri stakeholder.

**Politica per la Qualità, l'Ambiente e la Sicurezza
sul luogo di lavoro dell'Agenzia
del 06-06-2006 (estratto)**

1 FONDAMENTI E PRESUPPOSTI

La tutela dell'ambiente e la sostenibilità dello sviluppo rappresentano i principi che guidano tutte le politiche di ARPAT.

La politica alla quale si ispirano le scelte ed i comportamenti di ARPAT, per la gestione e l'assicurazione della qualità dei prodotti e dei servizi forniti (Politica per la Qualità), per assicurare nel tempo il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali (Politica Ambientale) e per promuovere la salute, la sicurezza e il benessere organizzativo sul lavoro (Politica per la Sicurezza sul lavoro), è finalizzata a realizzare, mantenere ed assicurare la propria capacità di soddisfare i bisogni - con riferimento alle esigenze espresse ed implicite, attuali e future - di tutti i soggetti interessati, quali:

- i cittadini, titolari di diritti ed interessi rispetto alle competenze attribuite ad ARPAT;
- i clienti, intesi sia come committenti primari, sia come destinatari finali dei prodotti e dei servizi erogati;
- il Sistema delle autonomie locali;
- la Regione;
- la comunità toscana e le singole comunità locali;
- il personale dell'Agenzia;
- i fornitori e i partner nello svolgimento delle attività istituzionali di ARPAT (inclusi gli Enti Locali), dai quali dipende la capacità di attuare i principi per la qualità e la tutela ambientale espressi nella presente Politica;
- le generazioni future, interessate a poter fruire di quelle risorse ambientali che, attraverso la corretta gestione dei propri aspetti diretti e indiretti, ARPAT può contribuire a preservare.

(...)

2 OBIETTIVI PER LA QUALITÀ, L'AMBIENTE E LA SICUREZZA

Nel quadro delle finalità generali sopra enunciate, e in accordo con le Direttive emesse dalla Giunta Regionale per le attività di ARPAT, gli obiettivi che la Politica per la Qualità, per l'Ambiente e per la Sicurezza sul lavoro si prefigge di conseguire, possono essere così sintetizzati:

- mantenimento della conformità a tutte le norme giuridiche applicabili e a tutte le altre prescrizioni sottoscritte dall'Agenzia, incluse quelle riguardanti i propri aspetti ambientali (diretti ed indiretti) e la tutela della salute e della sicurezza sul posto di lavoro; (...)
- rapporto di alleanza e di reciproco beneficio con i clienti, i fornitori e le altre parti interessate, in vista di una crescita comune e con l'intento di influenzare i loro comportamenti verso una gestione più consapevole degli aspetti ambientali;
- miglioramento continuo dei prodotti e dei servizi offerti, inclusa la progressiva riduzione e la possibile prevenzione dei relativi impatti ambientali (diretti ed indiretti) e dei rischi, anche attraverso l'innovazione e il confronto con il contesto istituzionale di riferimento; (...)
- sviluppo delle risorse umane e strumentali, finalizzato al miglioramento continuo, anche tramite: qualificazione, formazione, motivazione ed incentivazione del personale, con valorizzazione delle doti e delle abilità dei singoli individui e della loro sensibilità nei confronti delle tematiche ambientali;
- costante impegno teso alla misurazione, al monitoraggio e alla periodica valutazione delle proprie prestazioni negli ambiti della qualità, della sicurezza e dell'ambiente, attraverso la raccolta di dati e l'utilizzo di opportuni indicatori, al fine di alimentare il processo di programmazione e attuazione del miglioramento continuo;
- conseguimento e mantenimento delle certificazioni volontarie, dei riconoscimenti, delle autorizzazioni e degli accreditamenti applicabili alle diverse attività svolte (...)

POLITICA AMBIENTALE DEL DIPARTIMENTO DI LUCCA

ARPAT si impegna, durante lo svolgimento delle proprie attività, a:

- mantenere la conformità a tutte le leggi e regolamenti in materia ambientale ad essa applicabili;
- individuare, misurare e tenere aggiornati gli aspetti ed impatti ambientali (diretti ed indiretti) più significativi derivanti dalle proprie attività;
- perseguire il miglioramento continuo teso alla riduzione e, per quanto possibile, alla prevenzione degli impatti ambientali diretti ed indiretti delle proprie attività;
- programmare le proprie attività avendo presenti le implicazioni che da esse derivano ed allo scopo di massimizzarne le ricadute positive in termini di conformità alle norme ambientali, protezione dell'ambiente, uso sostenibile del territorio e delle risorse naturali;
- fornire supporto al processo decisionale in merito alle funzioni di pianificazione, programmazione e gestione degli Enti Locali, con un approccio rivolto ad assicurare la sostenibilità ambientale e la conformità rispetto alla normativa esistente;
- collaborare con tutti i soggetti con i quali interagisce nello svolgimento delle proprie attività (partner, fornitori, soggetti controllati, etc.) con l'intento di influenzare i loro comportamenti verso una gestione più consapevole e migliorativa degli aspetti ambientali connessi alle rispettive attività
- ricercare il contributo dei cittadini e delle loro associazioni nel processo di miglioramento continuo delle prestazioni ambientali e tenere conto delle esigenze da loro espresse.

Obiettivi

Per tradurre in azioni concrete tali propositi ARPAT si pone i seguenti obiettivi:

- sensibilizzare e formare i dipendenti di ogni livello e metterli in grado di svolgere correttamente i propri compiti sotto il profilo ambientale e di partecipare attivamente al processo di miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'Agenzia;
- perseguire, attraverso il coinvolgimento e la formazione dei propri dipendenti, il miglioramento dei propri impatti ambientali diretti più significativi, quali in particolare: consumi energetici, consumi di materie prime e di sostanze pericolose;
- adottare iniziative di «green public procurement» in collaborazione con produttori e fornitori di beni e servizi che operano nel rispetto dell'ambiente;

- utilizzare la competenza dell'Agenzia per individuare e rendere pubbliche priorità di politica ambientale su cui invitare tutti i soggetti competenti e operanti sul territorio ad adottare comportamenti positivi;
- valutare il risultato delle proprie attività (controllo, monitoraggio, espressione di pareri etc.) e ricercare gli strumenti e le soluzioni più efficaci per farne derivare impatti ambientali indiretti positivi, sia tramite azioni degli Enti Locali, sia tramite modifiche al comportamento dei soggetti privati;
- favorire la diffusione delle certificazioni ambientali volontarie e tenere conto nella programmazione e nella esecuzione delle proprie attività delle certificazioni possedute da un qualsiasi soggetto quale possibile forma di garanzia;
- ricercare la collaborazione delle associazioni di categoria per incrementare la conformità normativa dei propri associati e promuovere comportamenti attivi per la riduzione dei loro impatti ambientali;
- ricercare il modo più efficace per dare risposta alle istanze avanzate dai cittadini e dalle loro associazioni, sia tramite azioni dirette che tramite l'attivazione di altri soggetti;
- partecipare ai processi di Agenda 21 Locale fornendo un contributo scientificamente valido e pragmaticamente improntato a fare conseguire risultati positivi;
- favorire, sia con azioni dirette che tramite altri soggetti, iniziative di formazione, informazione ed educazione ambientale dirette ai diversi soggetti operanti sul territorio, che possano avere reali effetti su quote significative della popolazione ed in particolare dei giovani;
- diffondere la propria Politica Ambientale tra i principali interlocutori del territorio, in una logica di cooperazione e trasparenza, mirando alla condivisione degli impegni che ha assunto anche da parte di altri soggetti;
- collaborare con le iniziative ispirate alle logiche di miglioramento volontario delle prestazioni ambientali promosse da istituzioni pubbliche, università ed enti di ricerca sul territorio al fine di contribuire allo sviluppo delle conoscenze in questo ambito, con particolare riferimento alle azioni pianificate e condotte nell'ambito del percorso EMAS del Distretto cartario di Capannori e di altri distretti che seguiranno questo esempio.

Lucca, 20/07/2006

Sonia Cantoni
Direttore generale ARPAT

Marco Pellegrini
Responsabile
del Dipartimento provinciale ARPAT di Lucca

4 SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

La Struttura del Sistema di Gestione Ambientale

Al fine di attuare la propria Politica Ambientale e perseguire obiettivi di miglioramento delle prestazioni ambientali, muovendo dal necessario presupposto del rispetto della normativa ambientale applicabile, il Dipartimento di Lucca ha introdotto e mantiene attivo un Sistema di Gestione Ambientale, ovvero un'insieme di attività e processi inquadrati in un coerente schema organizzativo e gestionale, pienamente integrato nella struttura organizzativa del Dipartimento e dell'intera Agenzia, idoneo ad identificare e gestire le interazioni con l'ambiente e a migliorare l'efficienza ed efficacia dei servizi ambientali resi alla comunità. Il Sistema di Gestione Ambientale nasce nell'ottica dell'integrazione con i sistemi di gestione presenti in Agenzia (Sistema Qualità certificato secondo la norma ISO 9001, sistema di qualità per i laboratori di analisi certificato secondo la norma ISO 17025 e sistema di gestione della sicurezza), al fine di ridurre inutili duplicazioni ed aumentare la sua dinamicità e l'utilità nella gestione delle attività quotidiane. Nell'implementazione di tale Sistema, il Dipartimento in collaborazione con la Direzione generale, ha definito:

- un'**Analisi Ambientale Iniziale** che ha dato l'avvio ad un processo di individuazione e valutazione sistematica degli aspetti ambientali diretti (legati all'esercizio delle attività ordinarie su cui essa ha un controllo gestionale totale) e, soprattutto, degli aspetti ambientali indiretti, ovvero di quelli che possono essere influenzati dalle attività e dal ruolo istituzionale dell'Agenzia;
- una **Politica Ambientale e obiettivi, traguardi e programmi ambientali** coerenti con le prescrizioni legali applicabili, gli aspetti ambientali identificati come "significativi", le opzioni tecnologiche disponibili e le disponibilità finanziarie;
- un'attività sistematica di **aggiornamento e controllo della normativa ambientale applicabile**, che riguarda non soltanto le interazioni dirette con l'ambiente ma soprattutto la sua attività istituzionale che discende di fatto dalla normativa di settore;
- un Piano di **formazione** per il tutto personale, sia per stimolarne la partecipazione attiva al processo di miglioramento continuo, al funzionamento del sistema di gestione ambientale e all'attuazione dei principi della politica

ambientale; sia per garantire un'elevata capacità professionale nell'azione di tutela e prevenzione ambientale,

- modalità di **comunicazione interna ed esterna**, per garantire adeguati flussi di informazione tra tutti i livelli della struttura organizzativa e per mantenere un dialogo aperto con i cittadini, con le aziende, le istituzioni e altri soggetti interessati, con particolare attenzione alla gestione degli esposti e delle richieste di accesso all'informazione ambientale;
- un sistema di procedure interne integrate ove possibile a livello centrale per gestire efficacemente le attività rilevanti dal punto di vista ambientale, e **monitorare** in continuo gli aspetti ambientali diretti ed indiretti, valutando costantemente l'andamento delle prestazioni ambientali raggiunte;
- un controllo sistematico del SGA implementato attraverso la definizione e l'attuazione di **cicli di audit ambientali**, volti a valutare l'efficacia e l'efficienza del Sistema ai fini del reale miglioramento delle prestazioni ambientali. I risultati di tali verifiche costituiscono la base informativa per il **Riesame della Direzione**, condotto sia in sede dipartimentale che in sede di Direzione generale, con lo scopo di accertare l'adeguatezza e l'attualità della Politica Ambientale, dei programmi e degli obiettivi di miglioramento e quindi del Sistema di Gestione nel suo complesso.

Ruoli e Responsabilità

Di seguito è riportata una descrizione dei ruoli chiave e delle responsabilità che sono coinvolte nella pianificazione, implementazione, controllo e miglioramento continuo del Sistema di Gestione Ambientale.

Alta Direzione

L'Alta Direzione corrisponde alla figura del **Direttore generale**, il quale, oltre che legale rappresentante dell'Agenzia, è titolare dei poteri di ordinaria e straordinaria amministrazione ed esercita le proprie funzioni direttamente ovvero delegandole al Direttore tecnico, al Direttore amministrativo o ai Responsabili delle strutture operative centrali e territoriali. Nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale il Direttore generale:

- approva il Programma annuale delle Verifiche ispettive interne
- conduce il Riesame del Sistema di Gestione dell'Agenzia
- approva il Programma di miglioramento ambientale per le parti di sua competenza.

Rappresentante della Direzione

Il ruolo di Rappresentante della Direzione per il SGA del Dipartimento di Lucca è svolto dal Responsabile del Dipartimento provinciale di Lucca. I **Responsabili dei Dipartimenti** dirigono e coordinano l'attività delle Unità operative, delle eventuali Articolazioni funzionali e degli Uffici appartenenti alle rispettive strutture; inoltre, coordinano l'attività dei Servizi sub-provinciali e dei Servizi locali.

Nell'ambito del SGA il Responsabile del Dipartimento ha la responsabilità e l'autorità per:

- garantire che i processi rientranti nel campo di applicazione del SGA siano correttamente stabiliti, attuati e mantenuti;
- riferire al Direttore generale sulle prestazioni del SGA e sulle necessità di miglioramento, in particolare attraverso il Rapporto periodico sullo stato complessivo dei Sistemi di gestione;
- verifica il Manuale, le Procedure gestionali (ove previsto) e altri eventuali documenti di pianificazione prima dell'approvazione del Direttore generale;
- verifica ed approva il Programma di miglioramento ambientale per le parti di sua competenza.

Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale

La funzione di Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale è svolta dal Responsabile del Sistema di Gestione per la Qualità (RSGQ), operante presso il Dipartimento, a cui è affidato l'incarico di collaborare con il Responsabile del Dipartimento nella predisposizione dei Sistemi di gestione e di controllare la corretta applicazione delle regole e dei procedimenti del sistema nell'ambito della sede di appartenenza, per garantirne la conformità alla norma di riferimento e l'efficacia.

Il Responsabile del Sistema di gestione per la qualità dispone delle condizioni e gode dell'autorità necessaria a svolgere, in particolare, le seguenti attività in relazione al SGA:

- collaborazione nella stesura e nella revisione del Manuale, della Analisi Ambientale Iniziale e delle Procedure;
- collaborazione con il Rappresentante della Direzione nella programmazione, gestione, esecuzione e documentazione delle Verifiche ispettive interne;
- predisposizione del Rapporto periodico sullo stato del Sistema di Gestione Ambientale presso la struttura di appartenenza, in vista del Riesame dipartimentale;
- esecuzione del periodico monitoraggio dello stato di raggiungimento degli obiettivi inseriti nel Programma Ambientale;

- identificazione, in collaborazione con i Responsabili di Funzione coinvolti, degli aspetti/impatti ambientali e valutazione della significatività;
- identificazione dei fabbisogni individuali formativi e di aggiornamento con riferimento alla formazione in ambito SGA.

Partecipazione e coinvolgimento dei dipendenti

La partecipazione attiva dei dipendenti è una forza motrice ed una condizione indispensabile per garantire continue migliorie ambientali nonché una forza determinante nell'aumentare l'efficacia e l'efficienza delle attività di tutela e prevenzione ambientale soprattutto in un'organizzazione quale il Dipartimento ARPAT. Il Dipartimento e l'intera Agenzia possono incidere in maniera molto rilevante sull'impatto ambientale di tutti i soggetti con cui interagiscono (cosiddetti soggetti "intermedi"): aziende, enti di governo del territorio, cittadini ecc., sono le persone che operano nel Dipartimento e nell'intera Agenzia a poter giocare il ruolo principale nell'influenzare, attraverso il proprio lavoro, il comportamento e le scelte di questi soggetti: si pensi ad esempio agli effetti dell'attività di controllo che evita il perpetrarsi di impatti o comportamenti non previsti dalla normativa ambientale, oppure l'attività di monitoraggio delle matrici ambientali. Da ciò appare chiaro che introdurre un SGA realmente efficace e che dia risultati concreti in termini di performance ambientali è possibile soltanto promuovendo la partecipazione attiva e la responsabilizzazione di tutto il personale.

Tutto il percorso verso l'ottenimento della registrazione EMAS si è pertanto fondato su una base partecipativa molto ampia, realizzata attraverso la costituzione di un Gruppo di Lavoro EMAS all'interno del Dipartimento, composto da tutti i Responsabili di Funzione e dal personale che per capacità professionale e responsabilità potesse fornire un contributo determinante al buon esito del percorso intrapreso.

Sono stati inoltre organizzati momenti formativi con tutto il personale a valle di ogni fase principale del percorso ed è stato garantito un continuo flusso informativo sulle tematiche di gestione degli aspetti ambientali e un sistematico scambio di conoscenze, indicazioni, informazioni ed esperienze sulla gestione operativa di tali aspetti, destinato a perpetuarsi con le attività formative e di sensibilizzazione previste dal SGA.

Partecipazione e coinvolgimento degli stakeholder

Come esplicitato nel documento di Politica Ambientale, il Dipartimento ARPAT di Lucca considera prioritaria e strategica la collaborazione con tutte le parti interessate al fine di migliorare la qualità ambientale del territorio provinciale.

Ricercare la collaborazione delle associazioni di categoria per incrementare la conformità normativa dei propri associati e promuovere comportamenti attivi per la riduzione dei loro impatti ambientali, partecipare ai processi di Agenda 21 Locale, diffondere la propria Politica Ambientale tra i principali interlocutori del territorio, collaborare con le iniziative ispirate alle logiche di miglioramento volontario delle prestazioni ambientali promosse da istituzioni pubbliche, università ed enti di ricerca sul territorio, sono alcune delle iniziative di partecipazione e collaborazione con gli attori del territorio che il Dipartimento intraprende.

Un ruolo fondamentale assumono la collaborazione e il coinvolgimento degli enti di governo del territorio, in particolare nella fase di programmazione dell'attività annuale. Le azioni da svolgere sul territorio vengono concordate con i Comuni, con l'Amministrazione provinciale e con i partecipanti al Comitato provinciale³. Il Dipartimento conseguentemente concentra le proprie risorse sugli elementi di criticità identificati per rendere l'azione più efficace per la tutela dell'ambiente e la salvaguardia del territorio. In quest'ottica, nel settembre del 2006, il Dipartimento ha promosso un incontro con tutte le amministrazioni comunali lucchesi e con l'amministrazione provinciale, per aprire un tavolo di confronto per la programmazione condivisa delle attività da svolgere nel 2007.

Per rispondere in maniera efficace e tempestiva alle segnalazioni dei cittadini, delle associazioni e degli altri attori locali in merito a qualsiasi problema di tutela ambientale, il Dipartimento di Lucca ha inoltre definito una procedura che individua i tempi, le responsabilità e le modalità operative di gestione degli esposti e dei reclami.

³ L.R. 66/95 art.17

5 LE RELAZIONI DI ARPAT CON L'AMBIENTE

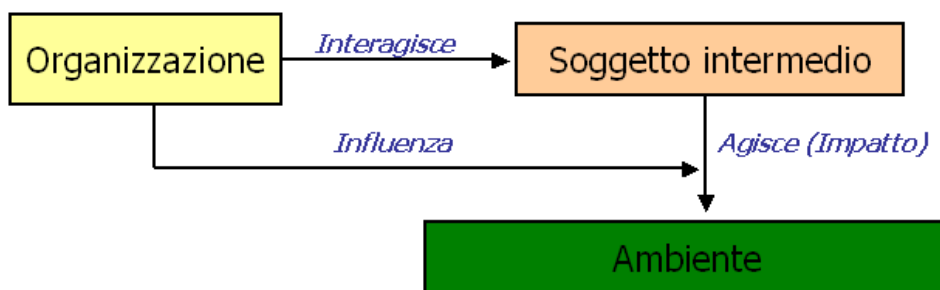
L'individuazione degli aspetti ambientali ha rappresentato dal punto di vista metodologico l'elemento più innovativo del percorso intrapreso. Per un'organizzazione come il Dipartimento provinciale di ARPAT definire le relazioni ed individuare gli impatti sull'ambiente che la sua attività può avere non risulta essere così immediato in quanto la sua funzione, il suo ruolo istituzionale, quale organismo di supporto tecnico, comprende anche quello di supportare gli enti di governo territoriale nel campo della protezione ambientale.

Identificare gli aspetti ambientali diretti ovvero quelli legati all'esercizio delle attività ordinarie, su cui ha un controllo gestionale totale non richiede certamente un procedimento complesso trattandosi di un'attività di servizio al cui interno opera un laboratorio di analisi.

La fase più complessa dell'intero percorso ed al tempo stesso più stimolante per le ripercussioni potenziali sull'intera attività dell'Agenzia è stata identificare, valutare e definire le modalità di gestione degli aspetti ambientali indiretti, ovvero di quegli aspetti che possono essere influenzati dalle attività e dall'esercizio del ruolo istituzionale dell'Agenzia.

Il Regolamento EMAS definisce l'aspetto ambientale indiretto l'elemento dell'attività di un'organizzazione che interagisce con l'ambiente sul quale l'organizzazione stessa non ha un controllo gestionale totale. Caratteristica di questi aspetti è quindi la presenza di uno o più soggetti terzi, definiti *soggetti intermedi*, con i quali il Dipartimento condivide il controllo gestionale *sull'aspetto* e che si frappongono tra l'aspetto indiretto e l'impatto ambientale che ne consegue.

Figura 9 Struttura degli aspetti ambientali indiretti



Partendo dalle macro-classi di aspetti ambientali indiretti (indicate nell'Allegato VI al Regolamento EMAS 761/01) si è proceduto alla individuazione di due diversi ambiti in cui le attività dell'Agenzia, ed in particolare del Dipartimento, possono dar luogo a interazioni o relazioni con soggetti esterni, e dalle quali possono scaturire aspetti ambientali che sfuggono ad un controllo gestionale totale.

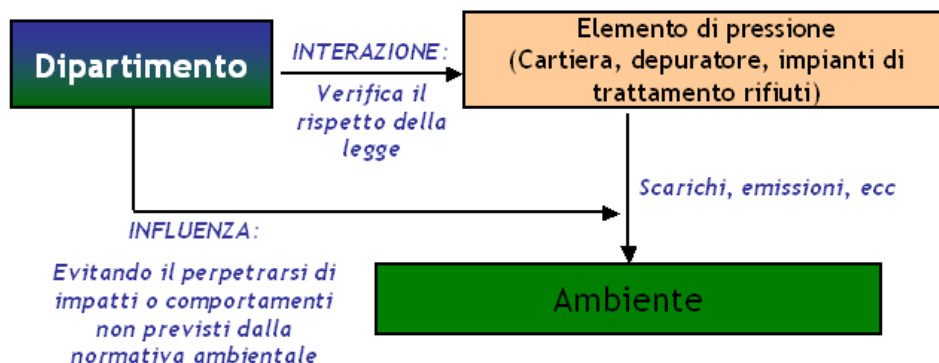
Sono stati pertanto individuati due ambiti:

- A un primo ambito cui ricondurre gli aspetti indiretti che potremmo definire di primo livello o **“gestionali”**, *legati e necessari al funzionamento del Dipartimento stesso (es. prestazioni e comportamento ambientale dei fornitori e appaltatori, approvvigionamento di prodotti e servizi, ecc).*
- B Un secondo ambito in cui comprendere gli aspetti indiretti che potremmo definire di secondo livello o **“decisionali”**, *legati invece alle attività di tipo “immateriale” che sono proprie dell'Ente e inerenti in senso lato alle decisioni del Dipartimento e, ancor più in generale, dell'Agenzia per quanto attiene alla sfera delle politiche (es. attività di controllo, attività di monitoraggio, supporto tecnico alle attività istruttorie ecc.).*

Mentre il primo ambito riguarda aspetti ambientali indiretti presenti in qualsiasi organizzazione, sia essa industriale, di servizi o amministrazione pubblica, il secondo riguarda essenzialmente l'attività istituzionale del Dipartimento. Partendo dallo schema raffigurato in precedenza si sono individuate quattro aree di attività del Dipartimento che interagiscono *in via indiretta* con l'ambiente esterno:

- Attività di controllo tecnico sugli elementi di pressione (es. ispezioni)
- Attività di supporto alle funzioni di amministrazione attiva (supporto istruttorio nei procedimenti amministrativi)
- Attività di monitoraggio degli elementi naturali
- Gestione rapporti con l'esterno (es. attività di educazione ambientale)

Figura 10 Schema dell'interazione con l'ambiente dell'attività di controllo tecnico



Il presente capitolo descrive, sulla base del percorso descritto, gli aspetti ambientali su cui il Dipartimento può avere un'influenza diretta o indiretta.

Per meglio rappresentare le interazioni del Dipartimento ARPAT di Lucca con l'ambiente, per ciascuna componente ambientale viene dapprima illustrata la situazione ambientale nel contesto territoriale in cui il Dipartimento opera, al fine di evidenziare le principali criticità dei bersagli ambientali su cui ARPAT può agire. Viene poi trattato l'impatto che ARPAT ha sull'ambiente, in primo luogo attraverso le proprie scelte e le proprie decisioni (aspetti ambientali indiretti decisionali) e, in secondo luogo vengono fornite informazioni e dati sugli impatti ambientali prodotti (aspetti ambientali indiretti) e viene fornito un quadro sintetico dei riferimenti normativi applicabili. L'ultima sezione è dedicata a due aspetti ambientali di notevole rilevanza e con effetti trasversali e non riconducibili ad una specifica problematica ambientale: il *green public procurement* e l'educazione ambientale.

Le caratteristiche del territorio provinciale

La provincia di Lucca ha una popolazione residente⁴ di 372.244 unità, su un territorio di 1.773 kmq, quindi con una densità abitativa di 210 ab/kmq, mentre nel capoluogo la popolazione ammonta a 81.907 unità, su un territorio di 185,54 kmq con una densità abitativa di 440 ab/kmq. Per avere un quadro generale e nel contempo sintetico sulla situazione climatica della Provincia di Lucca possiamo

⁴ Dato censimento ISTAT 2001

prendere come riferimento l'area del bacino del fiume Serchio, che comprende buona parte del territorio provinciale.

La configurazione orografica e la presenza dell'ampio bacino costituiscono importanti fattori geografici del clima. L'area è una delle più piovose d'Italia, con piogge la cui intensità supera, sui rilievi apuani, i 3.000 mm annui.

In vicinanza della costa i venti dominanti sono quelli dei quadranti occidentali ed orientali, che caratterizzano le zone marittime della costa tirrenica in generale.

Il contesto produttivo

Il sistema economico della Provincia di Lucca è uno dei più rilevanti della Toscana, grazie anche ad una vocazione produttiva polivalente: l'industria con i suoi molteplici settori di attività, il turismo con le sue diverse componenti di offerta, la floricoltura, i prodotti tipici (vino, olio, farro ecc.) ed i servizi.

I settori industriali caratterizzanti l'economia lucchese sono il cartario, il calzaturiero, la meccanica specializzata, il nautico ed il lapideo:

- 1) *settore cartario*, nel 2003 erano presenti 6.466 addetti nel settore all'interno del distretto cartario di Capannori (comprendente 12 comuni di cui 11 in provincia di Lucca), dove viene prodotto il 40% del cartone nazionale e il 70% del tissue nazionale.
- 2) *settore lapideo*, Il Distretto Lapideo apuo-versiliese si estende su parte delle Province di Massa Carrara e Lucca; in provincia di Lucca il distretto ha visto nel 1° trimestre 2005 la presenza di 98 unità locali di imprese per un totale di 412 addetti, oltre all'attività di escavazione si è diffusa anche l'attività di trasformazione e commercializzazione dei prodotti.
- 3) *settore calzaturiero*, la produzione di calzature è un'attività caratteristica per il territorio lucchese, ma lo sviluppo di un sistema industriale si è affermato principalmente nella piana di Lucca, segnatamente nel Comune di Capannori; sono presenti oltre 3000 addetti distribuiti in oltre 600 unità locali attive.
- 4) *settore meccanico*, soprattutto indirizzato alla costruzione di macchine per cartiere, vede nel 1° trimestre 2005 la presenza di 47 unità locali per un totale di 1.475 addetti. Le aziende sono distribuite soprattutto nel comune di Lucca e nel comune di Capannori.
- 5) *settore cantieristico*, Il Sistema Produttivo Locale della Versilia con specializzazione nel settore della cantieristica comprende i comuni di Viareggio, Massarosa, Camaiore, Pietrasanta, Forte dei Marmi, Seravezza e Stazzema, il settore prevede sia la fase di progettazione che la fase di cantieristica e realizzazione; sono presenti oltre 300 imprese.

Al fine di identificare le principali relazioni fra le pressioni industriali e l'ambiente nel contesto provinciale, è opportuno fare riferimento alla presenza di imprese assoggettate a normative che si focalizzano sulla regolazione di attività a rilevante impatto ambientale.

Il D.Lgs. 59/05, detto IPPC (*Integrated Prevention and Pollution Control*), ha per oggetto la prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento provenienti dall'attività industriale; disciplina il rilascio, il rinnovo e il riesame dell'autorizzazione integrata ambientale degli impianti industriali.

In Provincia di Lucca gli impianti soggetti a normativa IPPC sono 60 (al 07/02/06), le principali categorie interessate sono: le cartiere con 38 aziende, gli impianti per trattamento e lavorazione dei metalli con 7 e gli impianti per il trattamento dei rifiuti con 6. I comuni che presentano una maggiore concentrazione di impianti soggetti a IPPC sono: Porcari con 11, Capannori con 9, Borgo a Mozzano con 8, Villa Basilica con 7 e Altopascio con 6.

Aree naturali protette

La Provincia di Lucca presenta una superficie destinata a parchi di 8.554 ettari pari al 4.8% del territorio provinciale, inoltre sono presenti 26.312 ettari (pari al 14.8% del totale) di territorio soggetto a vincolo paesaggistico.

Nello specifico le aree naturali protette in provincia sono:

- **Parchi nazionali:** Parco nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano (1)
- **Parchi Regionali:** Parco delle Alpi Apuane (2), Parco di Migliarino - San Rossore - Massaciuccoli (3)
- **Riserve Statali:** Lamarossa (4), Orecchiella (5), Pania di Corfino (6), Orrido di Botri (7)
- **Riserve Provinciali:** Lago di Sibolla (8)
- **A.N.P.I.L.** Il Bottaccio (9), Lago e Rupi di Porta (10)



Potenzialità e fragilità del territorio lucchese

Il territorio della Provincia di Lucca è caratterizzato da una pressione antropica elevata, relativamente sia alle attività produttive (in primo luogo dei settori cartario e lapideo) che a quelle civili e dei servizi, specie per la Versilia ed il turismo balneare. Queste elevate pressioni ambientali si accompagnano ad una tessitura del territorio che è ricca di preziose risorse naturali, ma è caratterizzata da una loro elevata fragilità.

Emblematico è il caso della risorsa idrica della piana lucchese, che costituisce la fonte di approvvigionamento idropotabile per quasi un terzo della Toscana, ma è minacciata da prelievi assai elevati e particolarmente vulnerabile alle contaminazioni che possono derivare sia dagli scarichi civili (anche per una ancora insufficiente capillarità ed efficienza di presidi ambientali fondamentali quali la fognatura e la depurazione) che dalle attività produttive ed agricole.

Vi è quindi necessità da parte di tutti i soggetti, ed in primo luogo da parte degli Enti Locali, di ricercare un difficile equilibrio nella programmazione dell'uso del territorio e delle risorse ambientali in esso presenti.

Ogni triennio la Regione Toscana attua il PRAA *Piano Regionale di Azione Ambientale* che mira a recepire in un unico documento regionale, in una logica d'integrazione delle politiche, i contenuti dei Piani approvati a livello internazionale, europeo e nazionale.

Il PRAA si caratterizza come un documento con valenza strategica, che si attua in parte come piano d'indirizzo per le politiche settoriali (energia, aria, inquinamento acustico, rifiuti, bonifiche dei siti inquinati, acqua, biodiversità ecc.) in parte come azioni dirette caratterizzate da trasversalità. All'interno del PRAA vengono identificati gli ambiti territoriali in cui uno o più fattori di crisi ambientale richiedono interventi fortemente contestualizzati in quella specifica dimensione territoriale.

All'interno della Provincia di Lucca sono comprese tre aree di criticità ambientale, riassunte nella tabella successiva.

Tabella 2: Aree a criticità ambientale in Provincia di Lucca

	Territorio	Criticità Ambientali
Alpi Apuane	L'area comprende un territorio nelle Province di Massa Carrara e di Lucca. I Comuni nella Provincia di Lucca sono Camaione, Camporgiano, Careggine, Castelnuovo Garf., Castiglione di Garf., Fosciandora, Galliciano, Giuncugnano, Massarosa, Minucciano, Molazzana, Piazza al Serchio, Pietrasanta, Pieve Fosciana, San Romano in Garf., Seravezza, Sillano, Stazzema, Vagli di Sotto, Vergemoli, Villa Collemandina.	Attività estrattive, acquiferi, inquinamento acque superficiali e profonde
Lago di Massaciuccoli	Il territorio compreso nel bacino idrografico del Lago di Massaciuccoli, comprende un areale di circa 93,5 km ² , si colloca a cavallo delle Province di Lucca e Pisa e comprende i comuni di Viareggio, Massarosa, Vecchiano e Lucca.	Fenomeni di eutrofizzazione, interrimento, salinizzazione del Lago, sovrasfruttamento della falda, deficit idrico e subsidenza, rischio idraulico, presenza di specie esotiche
Distretto Cartario	Il distretto cartario è stata individuato come area di criticità ambientale con decisione G.R. n. 15 del 3/2/2003; comprende i comuni di: Capannori, Porcari, Lucca, Altopascio, Montecarlo, Pescaglia, Borgo a Mozzano, Villa Basilica.	Sovrasfruttamento falda, rifiuti speciali, inquinamento atmosferico, approvvigionamento energetico, approvvigionamento idrico.

Aria

La qualità dell'aria in Provincia di Lucca è stata ed è tuttora oggetto di numerose indagini, condotte sia mediante la rete di monitoraggio provinciale sia attraverso specifiche campagne di rilevamento sul territorio.

Il sistema di classificazione adottato dalla regione Toscana ai sensi del D.Lgs. 351/1999, che prevede la suddivisione del territorio regionale in zone omogenee per qualità dell'aria, individua nei Comuni di Viareggio, Lucca e Capannori tre aree ad alta criticità ed oggetto di risanamento per le elevate concentrazioni di polveri sottili ed ossidi di azoto (solo per il Comune di Lucca).

Tabella 3 Classificazione del territorio ai fini della protezione della salute umana - 2000-02

	SO₂	NO₂	PM10 Fase 1	PM10 Fase 2	CO	C₆H₆	O₃	Piano di Risanamento
Lucca	A	C	C	D	B	B	B	SI
Viareggio	A	A	D	D	B	B	B	SI
Capannori	A	A	C	D	A	B	NC	SI

Fonte: Regione Toscana

Per entrambi gli inquinanti la maggiore componente nel quadro emissivo è data dal traffico veicolare, decisamente intenso in tutte le tre aree, anche se legato a differenti cause. Rilevante appare anche il contributo del settore industriale, in particolare nelle zone ad alta concentrazione quale il distretto cartario di Capannori e la zona cantieristica della Versilia.

La criticità delle polveri sottili (PM10) è evidenziato anche dai valori forniti dalla rete di monitoraggio, attiva dal 1995 e attualmente presente nei comuni di Lucca, Viareggio, Capannori e Porcari. Nel 2005 in tutte le sette stazioni si registra un numero dei superamenti del valore giornaliero per la protezione della salute umana di 50 µg/m³ superiore o prossimo al limite di 35 stabilito dall'Unione Europea⁵; ancora più critica appare la situazione se si tiene conto dell'obiettivo posto al 2010 (50 µg/m³ da non superare più di 7 volte l'anno).

I valori riscontrati risultano fra i più elevati nell'ambito della Regione Toscana e la criticità relativa alle polveri sottili è stata confermata anche dalle campagne di

⁵ Il DM 60/02 prevede che a partire dal 1 gennaio 2005, la concentrazione atmosferica del PM10 non superi il valore limite di 50µg/m³, espresso come media sulle 24 ore, per più di 35 volte nel corso dell'anno; quest'ultima condizione diverrà più restrittiva a partire dal 1 gennaio 2010, quando il numero di superamenti consentiti nell'arco dell'anno sarà portato a 7

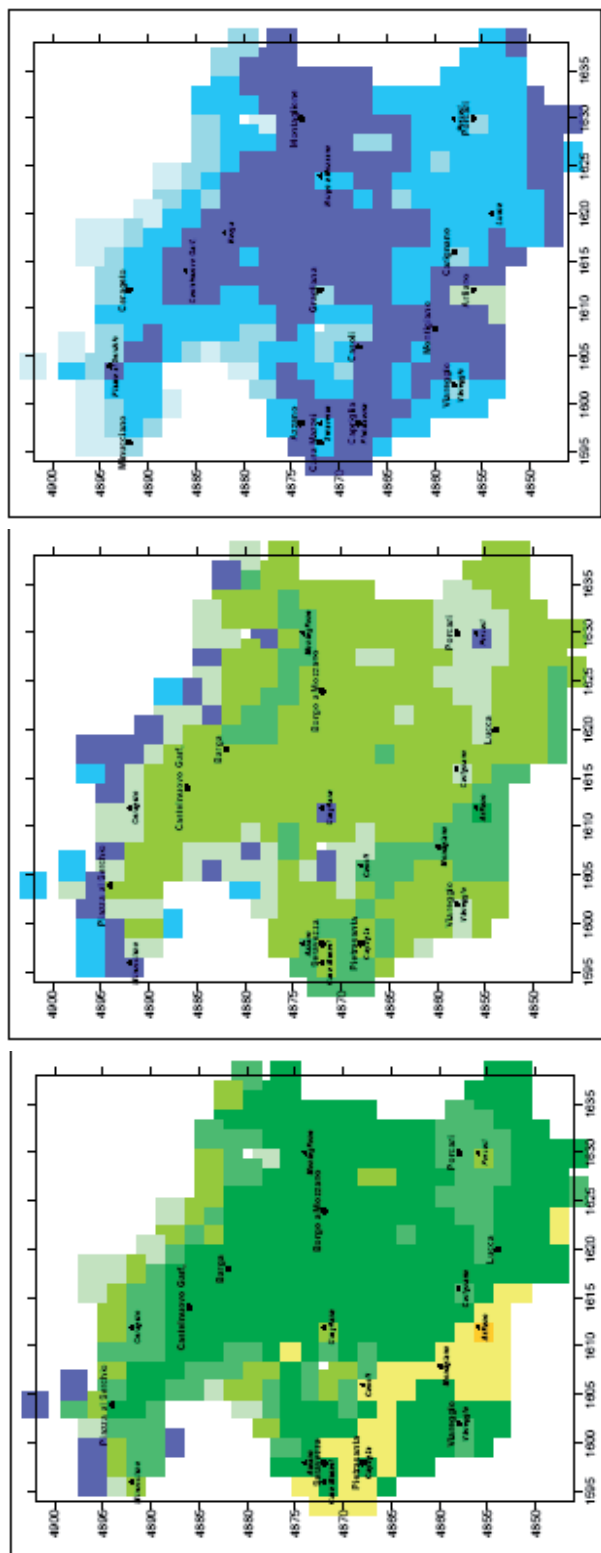
monitoraggio effettuate tramite mezzo mobile nella piana lucchese (dove si può ritenere che interessi tutto il bacino aerologico Lucca-Montecatini, delimitato a sud dal Monte Pisano e dal Montalbano e a nord dalle Alpi Apuane e dall'Appennino) ed in Versilia.

Superamenti dei valori limite vi sono stati anche per l'ozono, sia nella zona di Porcari che in quelle di Lucca e Viareggio, anche se sia a Lucca che a Viareggio il mancato raggiungimento del livello minimo di efficienza degli analizzatori rende il raffronto con i valori limite puramente indicativo. Essendo l'andamento dell'ozono fortemente influenzato da fattori meteorologici e visti gli andamenti positivi degli altri inquinanti che incidono sulla sua formazione, la crescita dei valori registrati nel 2005 rispetto agli anni precedenti non costituisce prova dell'aggravarsi della situazione relativa a tale inquinante.

Il controllo dell'inquinamento atmosferico viene affidato, oltre che ad apparecchiature automatiche per la rilevazione su basi chimico-fisiche, a metodi biologici che prevedono l'utilizzo di organismi viventi come bioindicatori. Tra i biomonitor degli effetti dell'inquinamento atmosferico, i licheni epifiti (cioè che vivono su tronchi d'albero) sono un eccellente indicatore dell'inquinamento prodotto da sostanze gassose fitotossiche.

Dalle campagne effettuate sono emerse situazioni di sofferenza lichenica in alcune aree della Piana di Lucca, in Media Valle, soprattutto in Fondo Valle, e sulla costa. Nel corso degli ultimi anni, mentre nei Comuni della Piana (Porcari, Capannori, Altopascio) si è osservato un miglioramento della classe di qualità dell'aria, nei Comuni della Media Valle le condizioni permangono stazionarie. Nel 2006 è iniziata la seconda campagna di rilevamento del Comune di Lucca: dalle prime valutazioni relative a circa la metà del territorio emerge un peggioramento della qualità dell'aria, soprattutto nelle fasce collinari a nord-ovest.

Le esperienze di biomonitoraggio dell'ozono effettuate nel periodo estivo negli anni 2002-2004, tramite valutazione del danno fogliare di una specie sensibile del tabacco in relazione ai livelli di ozono registrati dalle stazioni di monitoraggio chimico, mostrano che sussiste una criticità ozono anche nelle aree collinari della Versilia, della piana lucchese e della media valle.



L'impatto di ARPAT sull'ambiente attraverso le sue politiche

Monitoraggio

Per il **monitoraggio della qualità dell'aria** il Dipartimento provinciale ARPAT gestisce, mediante convenzione, parte della rete di rilevamento di proprietà dell'Amministrazione provinciale di Lucca, attiva dal Dicembre del 1994.

La rete interessa i comuni di Lucca, Viareggio, Porcari e Capannori ed è composta da 7 stazioni per la misura degli inquinanti chimici (SO₂, NO_x, O₃, PM10, CO, HC e BTX⁶) e parametri meteorologici, a cui si aggiungono 2 postazioni mobili per il rilevamento dell'inquinamento acustico ed un laboratorio mobile.

La tutela e la gestione della qualità dell'aria sono oggetto di specifica normativa nazionale, frutto del recepimento di direttive comunitarie, finalizzata ad impedire il costante riprodursi di situazioni di criticità ambientale. Il DPCM 28 marzo 1983 rappresenta, insieme al D.P.R. 203/88, la svolta normativa più importante per la tutela dall'inquinamento atmosferico, che prima si basava sulla L.n. 615/66 ed i relativi regolamenti di attuazione. In esso si riporta che le regioni controllano il rispetto dei limiti massimi d'accettabilità (standard di qualità dell'aria) avvalendosi delle strutture del servizio sanitario nazionale (art. 3). In seguito è il DLgs 351/99 (attuativo della direttiva quadro 96/62/CE) che definisce i principi fondamentali per la diminuzione dell'inquinamento fissando, mediante specifici decreti⁷, valori limite e soglie di allarme per alcuni inquinanti per evitare, prevenire e ridurre gli effetti dannosi per la salute umana e per l'ambiente.

Tabella 4 Inquinanti monitorati e caratteristiche delle stazioni di rilevamento Anno 2005

STAZIONE	SO ₂	NO _x	CO	O ₃	PM10	HC	BTX	Stazione ₈	Zona
Lucca – Micheletto	X	X			X			Traffico	Urbana
Lucca – Carducci	X		X		X		X	Traffico	Urbana
Lucca – Carignano	X			X				Fondo	Rurale
Viareggio– Risorgimento			X		X			Traffico	Urbana
Viareggio – Maroncelli	X	X	X	X	X			Fondo	Urbana
Capannori	X	X	X		X			Fondo	Urbana
Porcari	X		X	X	X	X		Fondo	Perif.

⁶ Benzene, Toluene e Xilene

⁷ DM 60/2002 per il biossido di zolfo, ossidi di azoto, materiale particolato, benzene, monossido di carbonio e piombo; DLgs 183/04 per l'ozono.

⁸ Per la definizione delle tipologie di stazioni e zone si veda la Decisione 2001/752.

Il DM 60/02 stabilisce degli obiettivi di qualità dei dati, sia in merito all'incertezza della misura che al numero di dati validi⁹, da raggiungere quanto prima dai gestori delle reti di monitoraggio. Tale obiettivo è pari al 90% per la raccolta minima dei dati.

Tabella 5 Percentuale di dati validi per analizzatore Anno 2005.

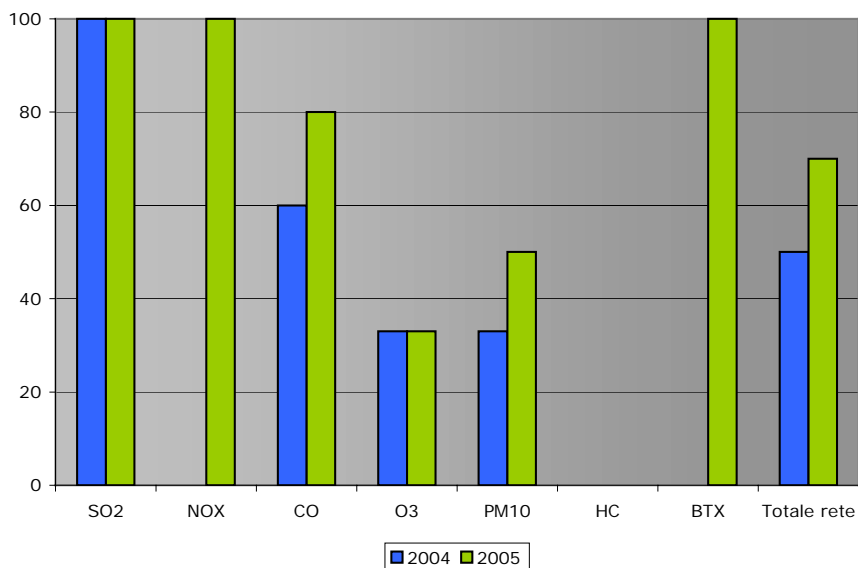
STAZIONE	SO ₂	NO _x	CO	O ₃	PM10	HC	BTX
Lucca - Micheletto	>99	98			73		
Lucca - Carducci	>99		>99		36		94
Lucca - Carignano	>99			25			
Viareggio – Risorgimento			98		76		
Viareggio – Maroncelli	98	ND	17	59	>99		
Capannori	99	99	97		>99		
Porcari	>99		>99	98	>99	ND	

Nel 2005 l'obiettivo di qualità fissato dal DM 60/02 è stato raggiunto in oltre il 70%¹⁰ degli analizzatori in funzione, segnando un forte miglioramento rispetto al 2004, anno in cui soltanto poco più della metà degli analizzatori ha avuto un rendimento strumentale superiore al 90%.

⁹ L'obiettivo si riferisce al rendimento strumentale calcolato come percentuale di dati generati e validati, rispetto al totale teorico al netto delle ore dedicate alla calibrazione automatica degli analizzatori.

¹⁰ Nel calcolo non sono stati considerati gli analizzatori di NO_x e HC delle stazioni di Viareggio Maroncelli e Porcari non funzionanti nel 2005.

Figura 14. Percentuale di analizzatori che hanno raggiunto l'obiettivo di qualità ex DM 60/02



Nel settembre del 2005 è stato installato il nuovo strumento per la misurazione del PM10 nella stazione di Lucca-Carducci, mentre nella stazione di Carignano il misuratore di ozono ha superato la fase di collaudo negli ultimi mesi del 2005. Altri problemi occorsi agli analizzatori, e che hanno inficiato il loro rendimento strumentale, sono imputabili a fenomeni di obsolescenza; per tale motivo il Dipartimento, in accordo con la Provincia di Lucca, ha previsto entro il 2008 interventi di rimodernamento della rete al fine di aumentare del 5% la percentuale dei dati validi relativi agli inquinanti NO_x, PM10 e O₃.

Al monitoraggio tramite le stazioni della rete fissa si aggiungono campagne annuali con l'impiego di un mezzo mobile in siti individuati d'intesa con la Provincia ed i Comuni. Tramite 3-4 campagne di monitoraggio, di minimo 15 giorni nel corso di un anno per ogni localizzazione, e valutando l'andamento dei valori rilevati in relazione ai dati raccolti nello stesso periodo dalle stazioni della rete fissa, è possibile dare una valutazione significativa delle singole aree e complessivamente di ampliare la copertura territoriale del monitoraggio.

La rilevazione dello stato di qualità dell'aria viene affidato anche a metodi biologici che prevedono l'utilizzo di organismi viventi, quali i licheni epifiti, come bioindicatori. Il Dipartimento ARPAT di Lucca opera in questo settore dal 1996 applicando il metodo Nimis al biomonitoraggio della qualità dell'aria tramite licheni epifiti, che permette di stimare l'Indice di Purezza Atmosferica (IAP)

tramite l'individuazione di 6 classi di qualità dell'aria. Lo studio, effettuato mediante convenzioni con l'Amministrazione provinciale, è stato effettuato annualmente su porzioni di territorio comunali, allo scopo di realizzare una mappatura di tutto il territorio della provincia di Lucca. Ad oggi resta ancora da monitorare il territorio posto alle estremità settentrionali della Provincia (Alta Garfagnana).

Nel Giugno del 2006 il Dipartimento provinciale ARPAT di Lucca ha accreditato la nuova metodica per il biomonitoraggio della qualità dell'aria tramite licheni epifiti emessa da APAT ("Metodo IBL:Indice di biodiversità lichenica". ANPA 2001).

L'indice di biodiversità lichenica (IBL) opportunamente valutato, permette la creazione di sette classi di naturalità/alterazione che descrivono il grado di deviazione da condizioni "naturali". Il metodo cerca di eliminare gli elementi di soggettività dei metodi precedenti, standardizzando la scelta degli alberi da campionare.

La Rete Nazionale di biomonitoraggio tramite licheni promossa da APAT prevede cinque punti di rilevamento nella provincia di Lucca, dei quali è stato completato il monitoraggio nell'estate 2006. Sulla base di questi punti è stato proposto un progetto di mappatura che prevede una sottorete di rilevamento afferente a quella nazionale, in modo tale da approfondire lo studio sull'intero territorio provinciale; in particolare si tratta di suddividere il territorio provinciale (1.773 Km²) in una griglia di 3 km x 3km per un totale di 187 UCP (stazioni).

Il Dipartimento provinciale ARPAT ha condotto dal 2002 al 2004 tre campagne estive di rilevamento delle concentrazioni di ozono (O₃) basate sull'uso integrato sia delle centraline automatiche della rete provinciale sia di "centraline biologiche", equipaggiate con piante di tabacco ozono-sensibile, dislocate sul territorio secondo una griglia di campionamento sistematico.

Supporto tecnico alle funzioni di amministrazione attiva

Il Dipartimento di Lucca, nello svolgimento dei compiti di supporto tecnico stabiliti dalla legge istitutiva dell'Agenzia, è chiamata a partecipare ai lavori della Conferenza dei Servizi, per l'emissione di pareri nell'ambito dei procedimenti amministrativi di competenza della Provincia, finalizzati all'adozione delle seguenti tipologie di atti autorizzatori:

- autorizzazione alla realizzazione di nuovi impianti industriali o di pubblica utilità aventi emissioni significative in atmosfera;
- autorizzazione alla modifica e/o al trasferimento di impianti industriali o di pubblica utilità esistenti aventi emissioni significative;
- autorizzazione definitiva per gli impianti industriali o di pubblica utilità esistenti;

- revisione degli atti autorizzativi a seguito del D.M. n.44 del 2004, ora sostituito dall'art. 275 parte quinta del DLgs 152/06.

Nei primi sei mesi del 2006 il personale del Dipartimento ha contribuito alla positiva conclusione di 25 procedimenti amministrativi in merito al rilascio di autorizzazioni alle emissioni in atmosfera esprimendo altrettanti pareri durante la partecipazione ai lavori della Conferenza.

Controllo tecnico e ispettivo su fonti di pressione

Un'azione incisiva a tutela della qualità dell'aria non può prescindere da un'attività di controllo sulle fonti puntuali di emissione quali gli insediamenti produttivi. L'elevato numero di emissioni puntuali (i punti di emissione in Provincia di Lucca sono oltre 3.000), a fronte di risorse economico-organizzative limitate per definizione, consente un controllo a campione legato alle criticità locali ed alle richieste di intervento proveniente dai cittadini e dagli attori coinvolti nel controllo del territorio e della legalità. Nei primi 9 mesi del 2006 sono stati effettuati 12 controlli sulle emissioni in atmosfera delle aziende industriali¹¹ pari allo 0,4% delle aziende autorizzate sul territorio provinciale ad emettere inquinanti in atmosfera. I controlli hanno interessato in particolare il settore calzaturiero (33,3% dei controlli), il settore cartario e metalmeccanico (16,67%), ed in un terzo dei casi hanno riscontrato violazione delle prescrizioni normative, in particolare il mancato rispetto delle prescrizioni autorizzative.

Tabella 6: Indicatori di prestazione ambientale, Aria

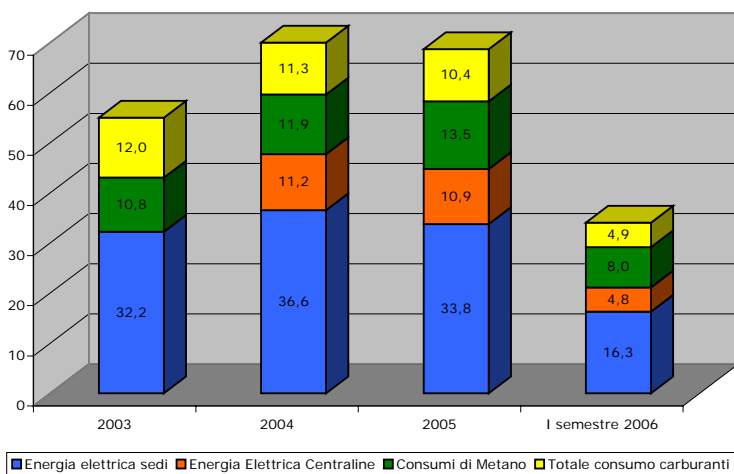
INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE	U. M.	Dato
Aziende di cui è stato effettuato il controllo analitico delle emissioni nel territorio di competenza del Dipartimento	n°	12
Aziende di cui è stato effettuato il controllo analitico delle emissioni rispetto al totale delle aziende soggette a controllo nel territorio di competenza del Dipartimento	%	0,4%
Numero di analizzatori in continuo presenti nelle aziende controllate nel territorio di competenza del Dipartimento	n°	6
Numero di analizzatori in continuo presenti nelle aziende controllate rispetto al numero totale di analizzatori presenti nelle aziende nel territorio di competenza del Dipartimento	%	12,5%
Violazioni / Controlli effettuati	%	33,33%

¹¹ I controlli alle emissioni in atmosfera degli impianti di smaltimento di rifiuti quali gli inceneritori sono riportati alla sezione rifiuti del presente capitolo

L'impatto di ARPAT sull'ambiente attraverso il suo comportamento

I consumi energetici del Dipartimento provinciale di Lucca scaturiscono dal consumo di energia elettrica necessaria al funzionamento delle apparecchiature elettriche (da ufficio e da laboratorio), all'illuminazione dei locali e dal consumo di gas metano utilizzato per il riscaldamento dei locali delle sedi di Lucca in via Vallisneri e via Arcivescovato. A questi si aggiunge l'energia elettrica necessaria per il funzionamento delle centraline fisse per il monitoraggio della qualità dell'aria e l'energia, mediante consumo di carburante, necessaria al funzionamento degli autoveicoli in dotazione al personale¹².

Figura 15 Consumi energetici del Dipartimento (espressi in TEP)



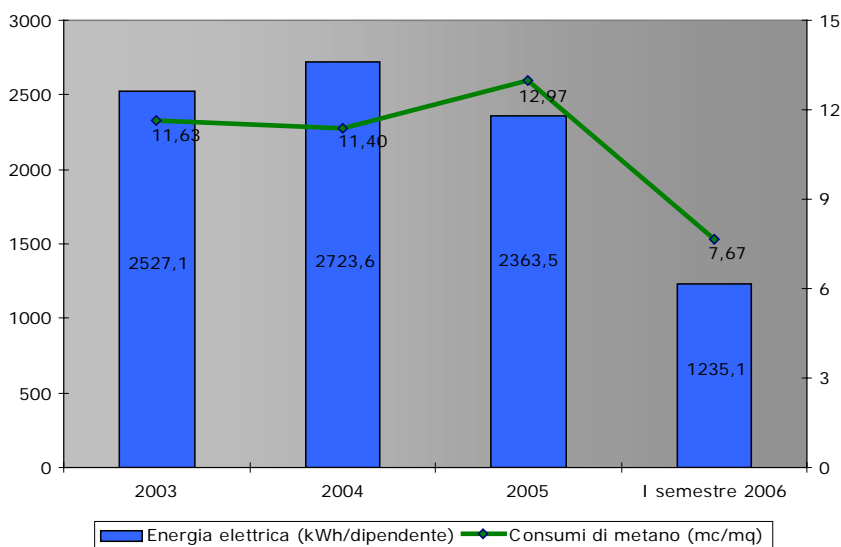
Complessivamente nel 2005 le attività svolte dal Dipartimento hanno generato un consumo energetico pari a 68,7 tep registrando un aumento del 20% rispetto al 2003. Tale aumento è dovuto essenzialmente al consumo di energia elettrica necessario al funzionamento delle centraline che dal 2004 sono gestite completamente dal Dipartimento di Lucca. Nel I semestre 2006 sono state consumate 34,07 tonnellate equivalenti di petrolio, in linea con i consumi registrati nel 2005.

Considerando esclusivamente i consumi unitari di energia generati direttamente dall'attività svolta presso gli uffici del Dipartimento, si rileva una riduzione dei

¹² Il parco veicolare in dotazione al Dipartimento è costituito da 19 veicoli, di cui 3 utilizzano il gasolio come carburante, 15 utilizzano la benzina, mentre un autoveicolo presenta un impianto misto gas-benzina.

consumi di energia elettrica del 6,5% tra il 2003 ed il 2005, mentre si riscontra un aumento dei consumi unitari di metano dell'11,5%. Tali andamenti sono imputabili ad un uso più efficiente delle dotazioni elettroniche da parte dei dipendenti, all'avvio della riorganizzazione dell'attività del laboratorio con conseguenti sostituzioni di strumentazione e ad un inverno particolarmente rigido avutosi nel 2005.¹³

Figura 16 Consumi unitari di energia elettrica e metano



Sul tema dell'efficienza energetica, partendo dal proprio ambiente di lavoro la Direzione generale ha intrapreso nel 2006 una campagna di sensibilizzazione dei dipendenti ("Se spengo non spreco e non spendo") puntando sull'equazione che l'efficienza energetica genera risparmio economico ed impatti ambientali ridotti. Anche il Dipartimento è impegnato in questa direzione, e si è dotato di una procedura operativa distribuita a tutti i dipendenti in cui riporta un insieme di *best behaviours*¹⁴ per ridurre l'impatto ambientale dei singoli dipendenti.

Il contributo al cambiamento climatico mediante emissione di biossido di carbonio non è ascrivibile soltanto ad attività industriali o al trasporto: anche le attività di

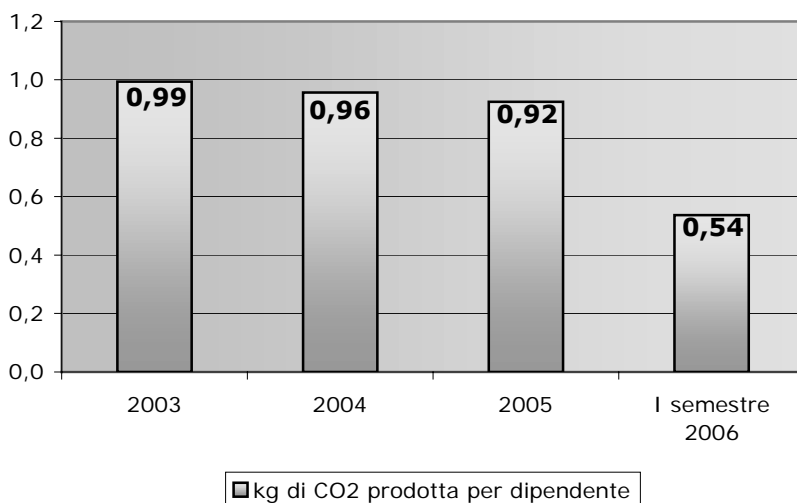
¹³ Relativamente ai consumi energetici, ai consumi idrici ed all'acquisto di materiali ausiliari, per il 2006 si dispone dei dati aggiornati al primo semestre; per tale ragione ci si riserva la possibilità di valutare la variazione dei dati nel prossimo aggiornamento annuale del documento di Dichiarazione Ambientale.

¹⁴ Migliori comportamenti da adottare

servizi, in minima parte, rilasciano gas serra nell'atmosfera. Nello svolgimento delle proprie attività, Il Dipartimento di Lucca contribuisce direttamente al cambiamento climatico attraverso l'emissione di anidride carbonica generata dal funzionamento delle caldaie situate nei vari edifici e dall'utilizzo di auto nelle missioni lavorative.

Nel 2005 ogni dipendente del Dipartimento di Lucca ha contribuito all'immissione in atmosfera di 920 kg di CO₂ con una riduzione del 7% rispetto al 2003. Tale decremento è dovuto alla riduzione dei consumi di carburante ottenuta ottimizzando l'uso del parco veicolare. Nel primo semestre 2006 ogni dipendente ha contribuito ad immettere in atmosfera circa 540 kg, in linea con i valori degli anni precedenti.

Figura 17 Il contributo al cambiamento climatico del Dipartimento



**Principali riferimenti normativi
applicabili agli aspetti ambientali indiretti e diretti**

L.R. 33/94
L.R. 66/95
DPR 412/93
D.P.R. 551/1999
DGR 381/99
DLgs 351/99

DM 60/02
DPGR 101/2003
DLgs 183/04
DLgs 192/05
DLgs 152/06 parte quinta

Risorsa idrica

Il sistema delle acque in provincia di Lucca è caratterizzato da una serie di problematiche di diversa natura: qualità dei corpi idrici, elevato livello di sfruttamento della risorsa, problemi di natura gestionale del ciclo delle acque.

Per le acque superficiali, le maggiori criticità si rilevano in Versilia, ove sembra emergere un serio problema legato all'intrusione salina nei corsi d'acqua oltre che nel lago e nella palude di Massaciuccoli, dove si assiste inoltre a un significativo fenomeno di eutrofizzazione delle acque.

Criticità di tipo puntuale sono presenti anche nel bacino del Serchio, legate soprattutto a pressioni di tipo puntuale quali scarichi industriali o di reflui civili nei corsi d'acqua.

Anche le analisi condotte sul Lago di Vagli evidenziano uno stato ambientale scadente. Per quanto riguarda le acque costiere, gli indici considerati, calcolati sulla base delle indagini condotte dalla stessa ARPAT relativamente alla balneabilità e allo stato di qualità ambientale delle acque, evidenziano elevati livelli di contaminazione batteriologica, in particolare nell'area di Pietrasanta e Camaiore, anche se nel corso del 2002 si è evidenziato un deciso miglioramento.

Per quanto riguarda le acque sotterranee, si evidenzia un diffuso stato di contaminazione delle falde in Versilia e nella Piana di Lucca, in particolare relativamente a nitrati e composti alogenati, oltre al grave fenomeno di ingressione salina nelle falde della Pianura costiera.

Desta notevole preoccupazione anche il progressivo abbassamento dei livelli della falda idrica in alcune zone della Piana, probabile conseguenza sia di mutamenti di tipo climatico che di un eccesso di sfruttamento della falda stessa a fini idropotabili, agricoli e industriali.

Al fine di avere un quadro sintetico della qualità delle acque superficiali si utilizza l'indice SECA (Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua), considerato espressione di sintesi della complessità degli ecosistemi acquatici e della loro natura chimica e fisica. Dalle analisi effettuate nei corsi d'acqua in Provincia di Lucca è emerso, per il Serchio, un progressivo peggioramento da monte a valle, dovuto all'aumento delle aree urbanizzate e industrializzate, mentre la condizione degli affluenti risulta decisamente migliore. I dati riguardanti il bacino del Versilia e i principali canali della Piana evidenziano una situazione preoccupante con uno stato ecologico "scadente" e "pessimo" nel 2002.

L'impatto di ARPAT sull'ambiente attraverso le sue politiche

Attività di Monitoraggio

Per le acque superficiali interne la Regione Toscana ha affidato la gestione del Piano di monitoraggio ad ARPAT. Il piano, di durata biennale, è previsto al fine di effettuare una classificazione dei corpi idrici tenendo conto dei vari aspetti territoriali (presenza di impianti produttivi, insediamenti urbani, agricoli, zootecnici e degli apporti provenienti dagli affluenti).

Con decreto del Direttore generale, ARPAT ha approvato il Piano di monitoraggio, concordando le modalità operative, le linee guida e assegnando i vari punti di monitoraggio ai Dipartimenti. Il Dipartimento di Lucca gestisce 3 punti di monitoraggio del bacino del Versilia, 1 dell'Arno, 9 del bacino del Serchio, 3 del Burlamacca ed 1 del bacino dello Scolmatore.

Per quanto riguarda il monitoraggio delle acque sotterranee, la Regione Toscana ha individuato i corpi idrici significativi sotterranei e alcune specifiche zone di controllo corrispondenti a porzioni od aree omogenee e discrete (es. falde) di un corpo idrico. Il Programma di Monitoraggio è stato avviato nel 2002; nell'ambito dell'attività il Dipartimento di Lucca effettua prelievi ed analisi dei parametri, e misure manuali di livello piezometrico e portata delle sorgenti in 61 punti di campionamento, individuati negli acquiferi della provincia secondo le indicazioni della Regione.

Per il monitoraggio della qualità delle acque di balneazione il D.P.R. n. 470/82 (e successive modifiche ed integrazioni), detta la legislazione in materia igienico-sanitaria delle acque di balneazione interne e marine. Il Decreto riconosce alle Regioni un ruolo centrale nella gestione del controllo; il Dipartimento di Lucca, durante la stagione balneare (01/04-30/09) effettua i campionamenti e le analisi stabilite dalla normativa (ogni 15-30 giorni a seconda delle zone) al fine di determinare l'idoneità alla balneazione delle acque.

La tabella seguente mostra le attività di monitoraggio svolte dal Dipartimento nel primo semestre del 2006; gli indicatori sono stati determinati confrontando il numero di campioni/punti effettuati e quanto programmato per l'anno 2006.

Tabella 7: Indicatori attività di monitoraggio, Acque

Tematica	Indicatore	Dato	Programmate 2006	Effettuate / Progr.
Qualità acque marino costiere	Campioni effettuati per il controllo della qualità delle acque marino costiere	47	/	NA
Qualità acque di transizione	Punti di rilevamento per il controllo della qualità delle acque di transizione(lagune costiere e acque salmastre)	4	4	100%
	Campioni effettuati per il controllo della qualità delle acque di transizione (lagune costiere e acque salmastre)	24	48	50%
Acque marine di balneazione	Punti di rilevamento per il controllo delle acque marine di balneazione	16	16	100%
	Campioni effettuati per il controllo delle acque marine di balneazione	104	192	54,2%
Acque di transizione e marine idonee alla vita dei molluschi	Punti di rilevamento per il monitoraggio delle acque marine e/o di transizione idonee alla vita dei molluschi	1	1	100%
	Campioni effettuati per monitoraggio delle acque marine e/o di transizione idonee alla vita dei molluschi	6	12	50%
Qualità acque superficiali interne	Punti di rilevamento per il controllo della qualità delle acque superficiali interne	16	30	53,3%
	Campioni effettuati per il controllo della qualità delle acque superficiali interne	196	400	49%
Acque interne idonee alla vita dei pesci	Punti di rilevamento per il monitoraggio delle acque interne idonee alla vita dei pesci	16	16	100%
	Campioni effettuati per il monitoraggio delle acque interne idonee alla vita dei pesci	85	96	88,5%
Altri programmi acque interne	Campioni effettuati da altri programmi	112	112	100%
Qualità acque sotterranee	Punti di rilevamento programmati per il controllo della qualità dei corpi idrici sotterranei	136	150	90,6%
	Campioni effettuati da altri programmi	128	390	32,8%
Qualità acque sotterranee	Punti di rilevamento programmati per il controllo della qualità dei corpi idrici sotterranei	27	15	180%
Acque destinate alla potabilizzazione	Punti di rilevamento effettuati per il monitoraggio dei corpi idrici destinati alla potabilizzazione	2	1	200%
	Campioni effettuati per monitoraggio corpi idrici destinati alla potabilizzazione	9	9	90%

Supporto tecnico alle funzioni di amministrazione attiva

Il coinvolgimento del Dipartimento nei procedimenti inerenti agli scarichi idrici avviene obbligatoriamente per le seguenti motivazioni:

- Autorizzazioni allo scarico di acque reflue in pubblica fognatura
- Autorizzazioni allo scarico di acque reflue non in pubblica fognatura
- Autorizzazione provvisoria allo scarico connessa alla fase di avvio degli impianti di depurazione di acque reflue con scarico fuori dalla pubblica fognatura

In altre tipologie di procedimenti, come la valutazione del rispetto di taluni parametri o la valutazione di comunicazioni, la Provincia o i Comuni possono facoltativamente avvalersi di ARPAT.

Nel Primo semestre 2006, il personale del Dipartimento ha contribuito alla emissione di:

- 58 pareri per scarichi in pubblica fognatura,
- 19 per scarichi non in pubblica fognatura,
- 14 per autorizzazioni provvisorie fuori dalla pubblica fognatura.

Controllo tecnico e ispettivo su fonti di pressione

Per quanto riguarda l'aspetto acqua, il Dipartimento effettua controllo tecnico su due tipologie di fonti di pressione: le aziende del territorio e i depuratori.

Relativamente alle attività, sono presenti 250 Aziende autorizzate allo scarico di acque reflue industriali con recapito in acque superficiali o sul suolo; nel territorio di competenza del Dipartimento sono stati programmati, per il 2006, 25 controlli pari al 10% delle aziende.

Nei primi 8 mesi di attività del Dipartimento sono state controllate 14 aziende (56% del programmato, 5.6% delle aziende del territorio) per un totale di 20 controlli, effettuati prevalentemente a seguito di richieste di intervento urgenti.

I controlli hanno riguardato principalmente cartiere (35%) o attività di servizi/piccoli artigiani (28%). Per i 20 controlli effettuati sono state riscontrate 20 violazioni.

Tabella 8: Indicatori di prestazione Ambientale, Acqua

INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE	Unità di misura	Dato
Aziende di cui è stato effettuato il controllo degli scarichi con recapito in acque superficiali nel territorio di competenza	n°	14
Aziende di cui è stato effettuato il controllo degli scarichi con recapito in acque superficiali rispetto al tot. delle aziende soggette a controllo nel territorio di competenza	%	5,6%
Violazioni / Controlli effettuati	%	100%

I depuratori attualmente in esercizio (con capacità superiore ai 2000 a.e.) sul territorio della provincia di Lucca sono 21; il programma di ARPAT-Lucca per il 2006 prevede il controllo in 16 di questi depuratori (76,2%).

Nel primo semestre 2006 sono stati controllati 18 depuratori (85,7% del totale in esercizio e 112% del programmato per l'intero 2006) per un totale di 31 controlli; sono state riscontrate 7 violazioni (22,6% sul totale dei controlli effettuati).

L'impatto di ARPAT sull'ambiente attraverso il suo comportamento

La fonte di approvvigionamento idrico delle strutture di ARPAT-Dipartimento provinciale di Lucca è l'acquedotto. In entrambe le sedi il servizio è fornito dall'acquedotto comunale, rispettivamente di Lucca e Pietrasanta; l'acqua prelevata è utilizzata essenzialmente per l'impianto igienico-sanitario e le attività del laboratorio.

Tabella 9: Consumi di acqua, sedi Dipartimento, anni 2003-2006

Consumi acqua prelevata da acquedotto (in mc)				
	2003	2004	2005	I° sem. 2006
Sede Lucca (Via Vallisneri)	875,23	1067,54	1129,84	365
Sede Lucca (Via Arcivescovado)	/	/	23,3	11,55
Sede Pietrasanta	80,58	61,53	65	37,9 ¹⁵
TOTALE	955,81	1.129,07	1.218,14	414,45

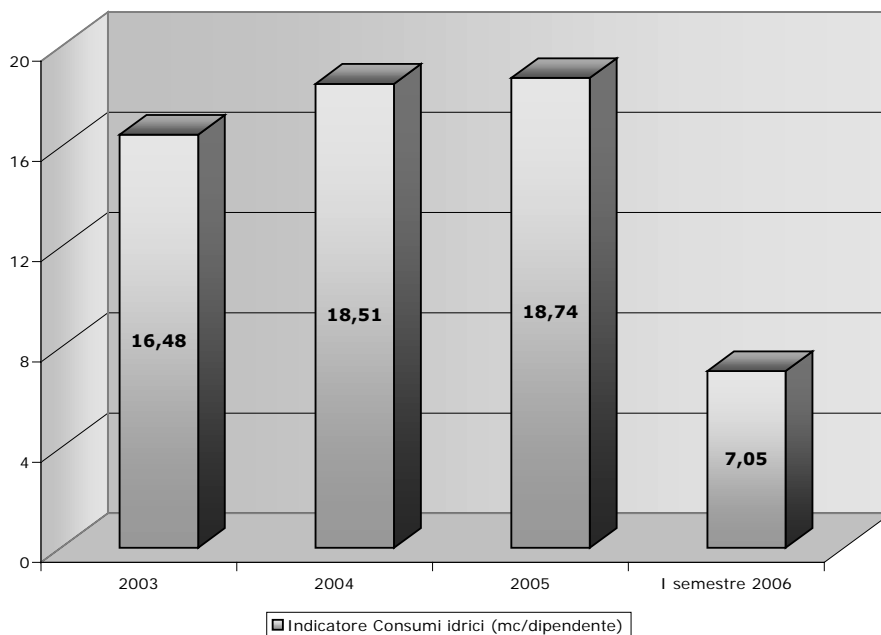
¹⁵ Consumo stimato in funzione dei consumi effettivi dell'anno precedente.

I dati sui consumi di acqua sopra riportati sono stati desunti dalle letture effettive dei contatori riportati nelle fatture. Non è stato invece possibile risalire ai consumi di via Arcivescovato negli anni 2003-2004 in quanto era presente un contatore unico per tutte le utenze presenti nell'edificio. Nel secondo semestre del 2006 è stato installato il contatore e ciò ha permesso, data la costanza di personale e attività svolte presso la sede, una stima dei consumi dell'anno 2005 e del I semestre 2006.

La riduzione dei consumi idrici registrata nel 2006 (la proiezione partendo dai dati del I semestre rileva una probabile riduzione del 30%) è attribuibile alla sostituzione di due pompe ad acqua con pompe elettriche, ed al minore utilizzo (e quindi minori consumi dovuti al circuito di raffreddamento) dell'assorbimento atomico con fornetto di grafite.

Nella figura successiva è riportato l'indicatore relativo ai consumi idrici del Dipartimento; dato che l'utilizzo dell'acqua avviene esclusivamente per utilizzi sanitari e di laboratorio, si è costruito un indicatore relativo al numero di dipendenti.

Figura 18 Consumi idrici (mc/dipendente)



Gli scarichi idrici di ARPAT- Dipartimento di Lucca sono originati principalmente dai servizi igienici a disposizione della struttura e, per la sola sede di via Vallisneri, da attività di laboratorio. Tutti gli scarichi sono convogliati in pubblica fognatura.

Tabella 10: Tipologie di Scarichi, Sedi Dipartimento di Lucca

Sede	Tipologia di Scarico	Origine	Autorizzazione
Via Vallisneri	Residui di campioni acquosi non trattati; acque di raffreddamento di apparecchiature di laboratorio; acque reflue da servizi igienici e da lavaggio vetreria	Attività di laboratorio, servizi igienici	Assimilazione allo scarico di acque reflue domestiche rilasciata il 5/11/2003 dal SUAP del Comune di Lucca
Via Arcivescovato	Acque reflue da servizi igienici	Servizi igienici	Reflui domestici
Pietrasanta	Acque reflue da servizi igienici	Servizi igienici	Nulla osta ottenuto dal Comune di Pietrasanta ¹⁶

Principali riferimenti normativi applicabili agli aspetti ambientali indiretti e diretti

R.D. 1775/33	Reg. Regionale 24 luglio 2002, n. 28 (28/R)
D.P.R. 470/82	D.G.R. 225/2003
L.R. 66/95	DLgs 152/06 parte terza
L.R. 88/98	L. R. 31 maggio 2006, n. 20
L 179/02	

¹⁶ Ottenuto Nulla Osta dal Comune di Pietrasanta in attesa dell'allacciamento dell'edificio alla pubblica fognatura.

Rifiuti

La provincia di Lucca è una delle aree con la maggiore intensità di produzione dei rifiuti della Regione. Le aree dove si registra un'elevata produzione di rifiuti sono la Piana di Lucca (38% del totale provinciale), e la zona costiera della Versilia (52% del totale provinciale) a causa dell'intensità dei flussi turistici. In riferimento alla Versilia alcuni dati sulla produzione di rifiuti a livello comunale possono essere esemplificativi: nel 2004 la produzione di rifiuti urbani pro-capite è stata di 1.560 kg a Forte dei Marmi, 1.100 kg a Pietrasanta e 900 kg a Viareggio, rispetto ad una media provinciale di 780 kg/ab anno.

Le tabelle seguenti sintetizzano i dati di produzione totale di rifiuti urbani in Provincia di Lucca nel triennio 2003-05, distinguendo tra i rifiuti urbani raccolti in maniera indifferenziata (RU) e quelli differenziati (RD). Oltre ai totali espressi in tonnellate si riportano anche i quantitativi pro-capite su base annua.

Tabella 11: Produzione di RU e RD, Provincia di Lucca e Regione Toscana, Fonte ARRR

		Provincia Lucca			Regione Toscana		
		2003	2004	2005	2003	2004	2005
RU	Ton. annue	200.265	202.541	199.589,24	1.696.655	1.716.259	1.742.087
	kg/ab	523,4	526,9	519,2	473,5	477,8	479,9
RD	Ton. annue	89.461	97.395	96.210,89	694.154,4	777.185,8	7.81.557
	kg/ab	233,8	253,4	250,3	193,7	216,3	215,3
% RD / (RU+RD)		33,21	34,1	35,7	31,2	33,5	33,3

Nella tabella seguente si riporta il dettaglio relativo alla produzione totale di rifiuti speciali in Provincia di Lucca a partire dal 2000, suddivisi in pericolosi e non pericolosi.

Tabella 12: Produzione Rifiuti Speciali provincia di Lucca, Fonte ARRR

	Rifiuti Speciali (ton)				
	2000	2001	2002	2003	2004
Pericolosi	8.805	10.458	16.822	17.124	23.393
Non pericolosi	945.759	978.239	1.011.614	1.063.157	1.041.560
Totale	954.564	988.697	1.028.437	1.080.281	1.064.953

La tabella evidenzia un aumento della produzione di rifiuti speciali del 10% tra il 2000 ed il 2004 mentre i rifiuti pericolosi sono aumentati del 63% nello stesso periodo passando, dallo 0,9% all'2,2% rispetto al totale dei rifiuti speciali prodotti.

L'impatto di ARPAT sull'ambiente attraverso le sue politiche

Supporto tecnico alle funzioni di amministrazione attiva

Il coinvolgimento del Dipartimento nei procedimenti inerenti ai rifiuti avviene tramite la partecipazione obbligatoria di ARPAT alle Conferenze dei Servizi per la gestione dei rifiuti, in cui ARPAT essendo "componente permanente" è chiamata a fornire pareri relativi a:

- approvazione del progetto e autorizzazione alla realizzazione degli impianti di smaltimento e recupero di rifiuti
- autorizzazione all'esercizio delle operazioni di smaltimento e di recupero di rifiuti.

Nel primo semestre del 2006 sono stati emessi 19 pareri relativi alla autorizzazione all'esercizio, mentre non sono stati emessi pareri relativi ad approvazioni di progetti.

Controllo tecnico e ispettivo su fonti di pressione

Relativamente alla tematica rifiuti, vengono esaminate sia le aziende del territorio sia gli impianti di gestione rifiuti urbani (RU) e rifiuti speciali (RS).

Relativamente agli impianti di gestione vengono effettuati controlli su:

- Impianti di smaltimento (inceneritori e discariche) RU + RS,
- Impianti di recupero/trattamento RU e RS.

Relativamente ad inceneritori/discariche sono presenti 4 impianti nel territorio provinciale. Il Dipartimento ha programmato per il 2006 il controllo su tutti gli impianti; fino a settembre 2006 sono stati effettuati controlli su due impianti (pari al 50% del programmato), entrambi relativi all'aspetto emissioni in atmosfera, senza riscontrare violazioni.

In Provincia di Lucca operano 143 impianti di recupero/trattamento di rifiuti urbani e speciali (escluse le discariche e gli inceneritori); nei primi 9 mesi del 2006 il Dipartimento ha effettuato il controllo di 28 impianti (pari al 133% di quanto programmato per il 2006) per un totale di 32 controlli. In 5 casi sono state riscontrate violazioni alla normativa ambientale applicabile.

Le aziende del territorio per le quali è stata programmato un controllo relativamente all'aspetto rifiuti per il 2006 sono 10; nei primi nove mesi del 2006 sono stati effettuati 19 controlli, quindi il 190% del programmato per l'intero anno.

Relativamente ai 19 impianti controllati, in 13 (65% del totale) sono state riscontrate una o più violazioni per un totale di 18 violazioni (94,5% violazioni/controlli).

L'impatto di ARPAT sull'ambiente attraverso il suo comportamento

I rifiuti prodotti dal Dipartimento derivano dall'attività amministrativa e dall'attività di laboratorio; si tratta sia di rifiuti speciali assimilati ai rifiuti urbani, derivanti principalmente dall'attività di ufficio, sia di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi derivanti principalmente dall'attività di laboratorio. In merito ai rifiuti assimilati agli urbani, presso le sedi del Dipartimento si effettua la raccolta differenziata di carta, plastica, vetro, alluminio ed organico (quest'ultimo solo presso la sede di via Vallisneri); da una stima effettuata nei primi mesi del 2006 mediante pesatura dei sacchetti di rifiuti, presso la sede di via Vallisneri si è raggiunto quasi il 90% di raccolta differenziata.

Nel 2006¹⁷ sono state prodotte oltre 2 tonnellate di rifiuti speciali, più del doppio rispetto all'anno precedente. Questo poiché nel 2006 si è provveduto alla sostituzione di macchinari da laboratorio (in particolare frigoriferi) ed al rinnovo di alcuni arredi da ufficio.

Per tale ragione il quadro relativo alla produzione rifiuti risulta fortemente influenzato da questo smaltimento eccezionale di apparecchiature elettriche ed elettroniche e rifiuti ingombranti (1.561 kg), che rappresentano oltre il 75% dei rifiuti prodotti. Escludendo tali rifiuti il Dipartimento ha prodotto fino al novembre 2006 circa 480 kg di rifiuti speciali, nettamente inferiore al dato del 2005.

¹⁷ Dato aggiornato al 23 novembre 2006

Tabella 13: Produzione Rifiuti, Dipartimento di Lucca, Anni 2003-2006

Descrizione Rifiuto	Cod CER	Quantità prodotta (kg)			
		2003	2004	2005	2006
Toner per stampa esauriti contenenti sostanze pericolose	080317 (P)	11	0	34,7	0
Toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 080317	080318	20	43,5	14	13
Ricambi macchine ufficio	080399	0	20	0	0
Altri solventi e miscele di solventi alogenati	140602 (P)	130,9	216,9	263,6	62,4
Altri solventi e miscele di solventi	140603 (P)	136	53,3	95,7	103,8
Sostanze chimiche di lab. contenenti o costituite da sostanze pericolose	160506 (P)	136,8	54,8	125,2	97,9
Soluz. chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sost. peric.	160507 (P)	746,9	315,9	263,6	80
Soluzioni chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sost. peric.	160508 (P)	56,4	0	0	0
Sostanze chimiche di scarto diverse da 160506 160507 160508	160509	0	3,5	8	0
Terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503	170504	0	22,5	0	0
Materiale isolante contenente amianto (campioni da laboratorio)	170601 (P)	1,5	0	0	0
Materiale da costruzione contenente amianto (campioni da laboratorio)	170605 (P)	7	1,4	25	0
Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (Rifiuti ospedalieri trattati)	180103 (P)	135	110	101	123
Apparecchiature fuori uso contenenti CFC	200123 (P)	0	0	0	561
Apparecchiature fuori uso diverse da 200121 200123 contenenti componenti pericolosi	200135 (P)	0	0	0	222
Apparecchiature fuori uso diverse da 200121 200123 200135	200136	0	0	0	458
Ingombranti	200307	0	0	0	320
TOTALE (kg)		1381,5	841,8	930,8	2041,1
Totale rifiuti pericolosi (kg)		1361,5	752,3	908,8	1263,1

Come si nota dalla tabella e dal grafico successivi la maggioranza (96% nel 2005) dei rifiuti ARPAT, provenendo dai laboratori, rientra nella categoria dei rifiuti

speciali pericolosi. Proprio alla diversa intensità dell'attività di laboratorio, sia in termini qualitativi che quantitativi, sono da imputare le variazioni nella produzione annuale di rifiuti.

Figura 19 Produzione annuale di rifiuti speciali

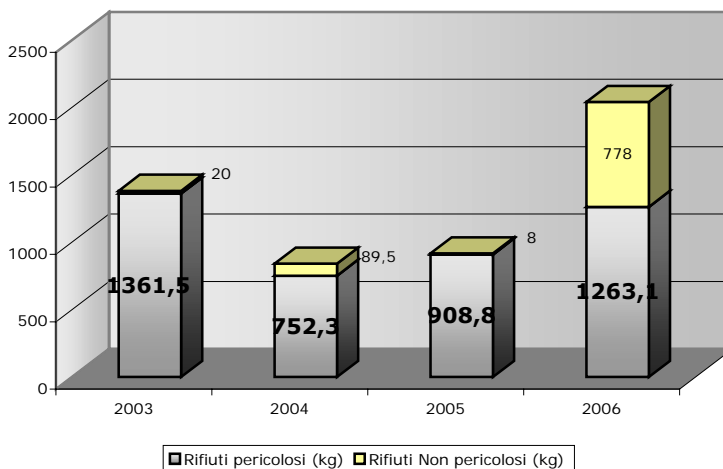


Tabella 14: Indicatori Produzione Rifiuti, Dipartimento di Lucca, anni 2003-2006

		Indicatori Rifiuti (kg/dipendente)			
		2003	2004	2005	2006
Rifiuti totali	kg/dipendente	23,82	13,80	14,32	34,59
Rifiuti pericolosi	kg/dipendente	23,47	12,33	13,98	21,41
	% sul totale	98,6%	89,4%	97,6%	61,9%

**Principali riferimenti normativi
applicabili agli aspetti ambientali indiretti e diretti**

L.R. 25/98
DPR 254/03, n.254
DPGR 25/02/04

D.Lgs. 133/05
D Lgs. 151/05
DLgs 152/06 parte quarta

Suolo e bonifiche

Le caratteristiche del territorio della Provincia di Lucca fanno sì che la fragilità geomorfologica¹⁸ sia connessa precipuamente ai fenomeni gravitativi, definendo in tal modo nelle aree collinari una specifica “vulnerabilità da frana”. Per quanto attiene le aree di pianura caratterizzate dall’assenza di acclività, è possibile identificare alcune aree che richiedono cautele particolari. Infatti, a causa della fragilità dei terreni superficiali di tali zone, sono necessarie cautele nella pianificazione e realizzazione di tutte le trasformazioni del territorio capaci di modificare le attuali condizioni di equilibrio.

La tabella seguente evidenzia le superfici in ettari delle frane attive e quiescenti e la percentuale areale di territorio vulnerate da frane nel comune e nella provincia di Lucca.

Tabella 15 Fonte: PTC della Provincia di Lucca (2000)

	Frane attive (ha)	Frane quiescenti (ha)	Totale frane (ha)	Sup a rischio frane sul totale (%)
Lucca	153,715	978,232	1131,947	6,1
Provincia di Lucca	1129,006	8845,12	9974,126	5,6

Per quanto riguarda le acque sotterranee, gli studi condotti dalla Provincia di Lucca evidenziano una significativa tendenza alla depressione della falda in alcune aree della Piana, corrispondenti alle zone di maggior prelievo a fini produttivi ed idropotabili. Particolarmente rilevante è il fenomeno conclamatosi nel corso del 2003 nell’area di Porcari, con abbassamenti nell’ordine di circa 2 metri; nell’area si evidenzia la progressiva perdita di capacità di autoricarica della falda con conseguenze riguardanti la disponibilità idrica futura.

Riguardo al rischio sismico, secondo la nuova classificazione del 2003¹⁹, il territorio della Provincia di Lucca è classificato in zona 2 (Area della Garfagnana) e 3 (resto del territorio provinciale), corrispondenti rispettivamente ad un livello di sismicità media e bassa.

La situazione del recupero dei siti inquinati e delle bonifiche presenta in Provincia di Lucca un quadro ancora in evoluzione: molti interventi sono stati avviati e

¹⁸ Intesa come la predisposizione di un territorio ad essere coinvolto in fenomeni connessi con la dinamica geomorfologica dei terreni

¹⁹ Regione Toscana DGR 16/6/2003 n. 604

realizzati, mentre altri non sono ancora partiti. Il Piano Regionale di bonifica, approvato con D.C.R.T. n.384 del 21/12/99, ha individuato 67 siti di cui 21 a priorità alta di intervento (breve termine) 10 a priorità media (medio termine), 20 già in sicurezza con necessità di un intervento di ripristino ambientale, 12 senza necessità di specifici interventi e 4 con necessità di ulteriori accertamenti per una definitiva classificazione (da approfondire). Successivamente al Piano Regionale, per 107 siti è iniziata la procedura per la bonifica; la tabella seguente mostra il dettaglio dello stato dei complessivi 174 siti.

Tabella 16 Stato delle bonifiche dei siti inquinati in Provincia di Lucca

Stato del sito	Siti post Piano Regionale	Siti Piano Regionale				
		Breve termine	Medio termine	Da approfondire	Ripristino ambientale	Esclusi
attivazione procedura	13					
piano di caratterizzazione presentato	14					
piano di caratterizzazione approvato	7	2	1		1	
progetto preliminare di bonifica presentato	5	1				
progetto preliminare di bonifica approvato	2				1	
progetto definitivo di bonifica presentato	1	1				
progetto definitivo di bonifica approvato	6	1				
fase di bonifica	10	5	1			
bonifica conclusa	1	1				
certificazione di avvenuta bonifica	11	2	4			
certificazione di avvenuta bonifica (parziale)		6				
fase di certificazione		1				
fase di monitoraggio		1				
attestazione di non necessità della bonifica	14		1			
messa in sicurezza di emergenza	23					
non attivato			3	4	17	12
TOTALE	107	21	10	4	20	12

Le attività economiche relative ai siti riportati in tabella si riferiscono principalmente ad attività di gestione dei rifiuti (36,2%), attività industriali (31,1%) e distribuzione di carburante (21,2%).

L'impatto di ARPAT sull'ambiente attraverso le sue politiche

Supporto tecnico alle funzioni di amministrazione attiva

Il Dipartimento, nello svolgimento dei compiti di supporto tecnico-scientifico, è chiamato ad emettere pareri nell'ambito dei procedimenti amministrativi di competenza del Comune, della Provincia e del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio, in materia di bonifica dei siti contaminati, ripristino ambientale e messa in sicurezza, quali:

- Approvazione piano caratterizzazione
- Approvazione progetto preliminare e del progetto definitivo
- Certificazione avvenuta bonifica o messa in sicurezza permanente
- Attestazione di non necessità della bonifica

La riforma della normativa in materia di bonifica di siti inquinati, avvenuta con l'entrata in vigore del D.Lgs 152/06, e la contestuale abrogazione del DM 471/99, ha introdotto nuovi procedimenti amministrativi in cui l'Agenzia è chiamata ad esprimere un parere in virtù delle proprie competenze tecniche. Con la nuova normativa all'Agenzia è chiesto di esprimere un parere su:

- Approvazione del piano di caratterizzazione e del documento di analisi del rischio
- Approvazione del piano di monitoraggio e del progetto operativo
- Rilascio certificazione avvenuta bonifica, messa in sicurezza permanente e operativa

Nei primi sei mesi del 2006 il personale del Dipartimento ha contribuito alla conclusione di 18 procedimenti amministrativi (di cui al DM 471/99) in materia di bonifiche, impiegando in media 20 giorni per l'emissione di un parere e raggiungendo un livello di efficienza²⁰ pari all'87,5%. Nei primi 6 mesi del 2006, invece, il Dipartimento non è coinvolto in alcun procedimento di bonifica introdotto dalla nuova normativa nazionale.

Il Dipartimento è chiamato inoltre ad esprimere un parere tecnico, in sede di Conferenza dei Servizi indetta dal Comune per il rilascio dell'autorizzazione alla coltivazione di cave e torbiere, oppure nell'ambito delle procedure di valutazioni di impatto ambientale aventi il medesimo oggetto.

²⁰ L'indice di efficienza è dato dal rapporto tra numero di pareri emessi entro il termine previsto di 30 giorni ed il numero di pareri emessi

Nei primi sei mesi del 2006 il personale del Dipartimento ha rilasciato 8 pareri raggiungendo un livello di efficienza²¹ pari all'87,5%.

Controllo tecnico e ispettivo su fonti di pressione

Durante la lunga fase di bonifica di un sito risultato contaminato, il Dipartimento effettua un'attività di controllo volta a verificare il rispetto dei contenuti del progetto approvato e l'efficacia delle operazioni eseguite.

Nel primo semestre del 2006 sono stati effettuati 24 controlli su 12 siti, con un prelievo di 165 campioni di cui 82 di acque sotterranee, 81 di terreno e 2 di acque superficiali.

INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE	Dato	Programmate	Effettuate/Programmate
Siti controllati del Piano regionale per i quali è stata attivata la procedura	2	10	20%
Siti controllati art. 17 D.lgs.22/97 per i quali è stata attivata la procedura	9	20	45%
Siti bonificati e certificati con misure di sicurezza di cui è stato effettuato il controllo del monitoraggio	1	3	33%
Siti bonificati e certificati con misure di sicurezza controllati sul totale dei siti certificati con misure di sicurezza	33%	/	/
Numero controlli effettuati	24	/	/
Numero campioni prelevati	165	/	/

L'impatto di ARPAT sull'ambiente attraverso il suo comportamento

I possibili rischi di contaminazione del suolo e del sottosuolo sono imputabili alla presenza, presso la sede lucchese di via Vallisneri, di un serbatoio adibito in precedenza a stoccaggio gasolio per l'alimentazione della caldaia, e per lo scarico sul suolo delle acque reflue prodotte nella sede di Pietrasanta in Versilia.

Il serbatoio è oggi in disuso, in quanto la caldaia viene alimentata con gas metano; il Dipartimento ha effettuato l'inertizzazione del serbatoio interrato in data 11 Dicembre 2006, provvedendo all'intervento di bonifica attraverso la rimozione del gasolio presente ed il riempimento con materiali inerti.

²¹Vedi nota 17

Per quanto riguarda lo scarico di Pietrasanta, si tratta essenzialmente di acque reflue domestiche, in quanto l'impatto del laboratorio di micro-biologia sulla qualità delle acque scaricate è minimo. Il Dipartimento ha comunque richiesto al Comune di Pietrasanta, proprietario dell'immobile, l'impegno ad allacciare quanto prima lo scarico alla pubblica fognatura²².

Principali riferimenti normativi applicabili agli aspetti ambientali indiretti e diretti

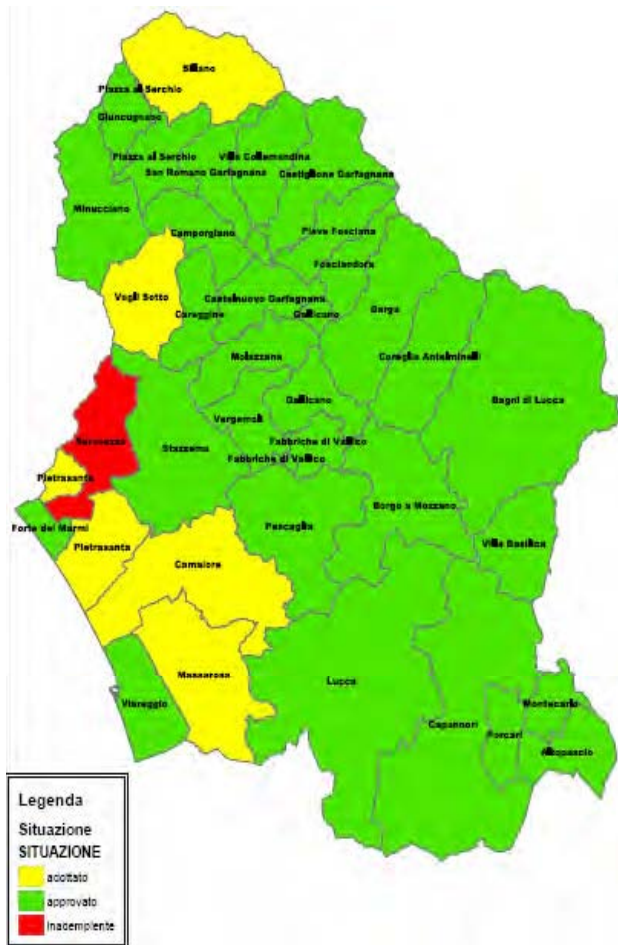
RD 1443/1927
D.Lgs. 22/97
LR 78/98

DM 471/99
L. R. 20/06
DLgs 152/06 parte terza
e quarta

²² Si veda anche il capitolo 7 "I programmi per il futuro"

Rumore

Per avere un quadro completo a livello provinciale, la figura riporta la situazione relativa alla zonizzazione acustica nei comuni della Provincia.



Dei 35 comuni della Provincia, 29 presentano un piano di zonizzazione acustica approvato, 5 adottati, mentre un comune è inadempiente.

Gli esposti ricevuti da ARPAT relativamente alla tematica rumore sono stati:

- nel 2006²³, 134 (48% del totale)
- nel 2005, 92 (35,4% del totale)

Nello specifico del 2006 gli esposti possono essere così suddivisi:

- 61 da attività industriali (attività industriali o attività di servizi)
- 44 per locali (pub, discoteche, bar, ecc) o attività musicali o ricreative
- 19 per infrastrutture di trasporto,
- 11 contro privati.

Figura 20: Zonizzazione acustica
Provincia di Lucca

²³ Fino a Novembre 2006

L'impatto di ARPAT sull'ambiente attraverso le sue politiche

Attività di Monitoraggio

Le attività di monitoraggio che il Dipartimento effettuata sull'aspetto inquinamento acustico sono relative alle infrastrutture di trasporto (aeroporti, autostrade, linee e stazioni ferroviarie, strade urbane ed extraurbane).

Nella tabella successiva si riporta il numero di indagini effettuate nel primo semestre 2006 con l'indicatore relativo alla percentuale di indagini effettuate nel primo semestre rispetto al programmato per il 2006.

Tabella 17: Indicatori di prestazione ambientale, Monitoraggio Rumore

Tematica	Indicatore	Dato	Programmate	Effettuate/ Programmate
Inquinamento Acustico	Indagini inquinamento acustico da infrastrutture di trasporto (misure spot)	18	30	60%
	Indagini inquinamento acustico da infrastrutture di trasporto (misure in continuo)	9	25	36%

Supporto tecnico alle funzioni di amministrazione attiva

Per quanto riguarda il rumore²⁴, il Dipartimento provinciale di Lucca cura le verifiche, i controlli tecnici e le valutazioni del fenomeno acustico negli ambienti di lavoro, emette i pareri sulle attività in deroga, di cui al DPCM 1 marzo 1991; svolge i controlli relativi all'igiene edilizia (edilizia scolastica, sovvenzionata, trattenimenti danzanti); svolge i controlli tecnici finalizzati allo studio delle fonti e dei fattori causali dei fenomeni di inquinamento acustico.

Nel corso del primo semestre sono stati emessi 47 pareri relativi alle categorie sopra descritte, con una media di emissione di 101 giorni.

Controllo tecnico e ispettivo su fonti di pressione

Le attività di controllo che il Dipartimento effettuata sull'aspetto inquinamento acustico sono relative ad attività e fonti di rumore in ambiente abitativo e alle aziende o industrie del territorio.

Nella tabella successiva si riporta il numero di indagini effettuate su sorgenti fisse nel primo semestre 2006 con l'indicatore relativo alla percentuale di indagini effettuate nel primo semestre rispetto al programmato per il 2006.

²⁴ In attuazione della L. 447/95 e della LR 89/98, recante "Norme in materia di inquinamento acustico"

Tabella 18: Indicatori di prestazione ambientale, Controlli Rumore

Tematica	Indicatore	Dato	Programmate	Effettuate/ Programmate
Inquinamento Acustico	Indagini inquinamento acustico da sorgenti fisse (misure spot)	26	55	47,3%
	Indagini inquinamento acustico da sorgenti fisse (misure in continuo)	2	10	20%

Relativamente all'aspetto rumore, nel primo semestre del 2006 ARPAT ha ricevuto 55 esposti riguardanti attività industriali del territorio; il 65% degli esposti ricevuti ha avuto come risposta un controllo sul campo ed in 23 casi sono state riscontrate violazioni alle prescrizioni normative.

L'impatto di ARPAT sull'ambiente attraverso il suo comportamento

All'interno di ARPAT-Dipartimento provinciale di Lucca, in particolare nella sede di via Vallisneri, i potenziali macchinari in grado di produrre emissioni sonore verso l'esterno sono individuabili nei motori dei condizionatori e nelle cappe aspiranti a servizio dei laboratori.

Il Comune di Lucca ha effettuato la zonizzazione acustica del territorio di competenza mediante emanazione di un regolamento comunale, così come stabilito dalla L.447/95 e dalla L.R.89/98. Il centro storico della città, area in cui sono ubicate le strutture di Lucca, è considerata area di tipo misto (Classe III).

Il Comune di Pietrasanta ha adottato il Piano di Classificazione Acustica²⁵; Piazza della Repubblica, dove è sita la sede ARPAT, ricade in classe II (Aree prevalentemente residenziali).

Tabella 19: Valori limite di emissione acustica per le sedi di Lucca e Pietrasanta

Valori limite Leq in dB(A)		Tempi di riferimento	
		Diurno (6:00-22:00)	Notturno(22:00-6:00)
Classe III (sede di Lucca)	Valori limite di emissione	55	45
	Valori limite assoluti di immissione	60	50
Classe II (sede di Pietrasanta)	Valori limite di emissione	50	40
	Valori limite assoluti di immissione	55	45

²⁵ adottato con delibera CC n.100 del 12.12.05

In data 23-27 Novembre sono state eseguite, nella sede di Via Vallisneri, le misure di rumore in continuo per la determinazione del rumore ambientale della zona.

La misurazione è stata eseguita nel cortile interno del Dipartimento, in quanto risulta essere la zona maggiormente interessata dalla rumorosità prodotta dal funzionamento degli impianti ubicati all'interno dei locali.

Tabella 20: Misurazioni emissioni acustiche sede di Lucca, Via Vallisneri

	Leq(A) diurno (6:00-22:00)	Leq(A) notturno (22:00-6:00)
Su intero periodo lavorativo (Gi, Ve, Lu)	51,0	40,5
Su intero periodo non lavorativo (Sa, Do)	44,5	40,0

Dai dati rilevati risultano ampiamente rispettati i valori limite assoluti di immissione e i valori limite di emissione diurni e notturni vigenti nella zona.

Per la sede di Pietrasanta è stato effettuato un sopralluogo per la valutazione dell'impatto acustico: non essendo presenti dispositivi impiantistici che possono generare rumore verso l'esterno non si è ritenuto opportuno procedere a misurazioni specifiche in quanto non vi è dubbio che i limiti di emissione vigenti siano rispettati.

Per quanto riguarda le emissioni acustiche delle centraline, in passato ci sono state lamentele per le emissioni della centralina ubicata in via Passaglia. Tale centralina era gestita direttamente dalla Provincia di Lucca ed è stata dismessa nel giugno del 2004. Il Dipartimento ha risolto tale criticità, in quanto i condizionatori sono stati sostituiti con dei nuovi modelli che non causano emissioni sonore rilevanti.

***Principali riferimenti normativi applicabili agli aspetti
ambientali indiretti e diretti***

D.P.C.M. del 14/11/1997
D.P.C.M. del 01/03/1991

Legge n. 447 del 26/10/1995
L.R. n.89 del 1/12/1998

Elettromagnetismo

Le fonti di inquinamento elettromagnetico sono di tre tipologie:

- Basse frequenze: elettrodotti e linee elettriche
- Radio frequenze: impianti di ricetrasmissione radio/TV
- Micro onde: impianti di telefonia cellulare.

La tabella seguente mostra la diffusione a livello comunale, provinciale e regionale di elettrodotti²⁶:

Tabella 21: Linee ad alta tensione, dato comunale, provinciali e regionali

	km di linea ad alta tensione di proprietà del gestore della rete (TERNA)			densità (m/kmq)
	380kV	220kV	Totale	
Lucca	8,9	/	8,9	48
Provincia Lucca	96,3	4,4	100,7	57
Toscana	1.072	407	1.478	64

La tabella evidenzia come la densità di linee ad alta tensione sul territorio comunale e provinciale sia nettamente al di sotto della media regionale. Come sorgenti puntuali di radio frequenze e di micro onde, riportiamo nella tabella sottostante il confronto provinciale e regionale:

Tabella 22: Stazioni radio base e radio televisive, dato comunale, provinciale e regionali

	Numero di Postazioni Radio Televisive		Numero di Postazioni Radio Base	
	numero	densità (n/kmq)	numero	densità (n/kmq)
Lucca	10	0,054	30	0,16
Provincia Lucca	310	0,175	194	0,11
Toscana	2.241	0,097	1.870	0,08

Relativamente alle radio frequenze e alle micro onde, il dato regionale risulta inferiore alle medie comunali e provinciali.

Gli esposti ricevuti dal Dipartimento sono stati:

- 13 nel 2005 (4,8%)
- 19 nel 2006 (6,9% del totale degli esposti)

²⁶ Fonte GRTN, al 31/12/2004

Nello specifico dell'ultimo anno gli esposti possono essere così suddivisi:

- 5 esposti contro linee ad alte tensione o cabine,
- 14 richieste di cittadini per misurazioni presso abitazioni (campi provenienti da varie fonti: elettrodotti, antenne, ripetitori)

L'impatto di ARPAT sull'ambiente attraverso le sue politiche

Attività di monitoraggio

Per quanto concerne le attività di monitoraggio, il Dipartimento provinciale ARPAT di Lucca effettua la rilevazione delle emissioni elettromagnetiche, nel settore dei campi a bassa frequenza (ELF) (la cui sorgente principale è costituita da elettrodotti), radiofrequenza (RF - Radio Frequency) (la cui sorgente principale sono gli impianti radio televisivi), e microonde con frequenze comprese tra 300 MHz e 300 GHz (la cui sorgente principale sono gli impianti di telefonia cellulare). Di seguito sono riportati gli indicatori relativi alle attività di monitoraggio del Dipartimento ARPAT di Lucca: è possibile notare una intensa attività relativamente alle stazioni radio base, per le quali si è abbondantemente superato il numero di attività programmate, mentre nel primo semestre non sono state ancora effettuate attività di monitoraggio relativamente alle radio-frequenze.

Tabella 23: Indicatori di prestazione, Monitoraggio Elettromagnetismo

Tematica	Indicatore	Dato	Programmate	Effettuate/ Programmate
Elettrodotti	Indagini controllo elettrodotti (misure spot)	20	45	44,4%
	Indagini controllo elettrodotti (misure in continuo)	6	15	40%
Stazioni Radio Base	Indagini controllo SRB (misure spot banda larga)	91	60	151%
	Indagini controllo SRB (misure spot banda stretta)	91	20	450%
Radio TV	Indagini controllo RADIO-TV (misure spot banda larga)	/	10	NA
	Indagini controllo RADIO-TV (misure spot banda stretta)	/	5	NA

Supporto tecnico alle funzioni di amministrazione attiva

Il coinvolgimento del Dipartimento nei procedimenti inerenti l'elettromagnetismo avviene per le seguenti motivazioni (in entrambi i casi il Comune ha obbligo di avvalersi di ARPAT):

- autorizzazione all'installazione di infrastrutture per impianti radioelettrici e alla modifica delle caratteristiche di emissione di questi ultimi;
- denuncia d'inizio attività per l'installazione degli impianti di telecomunicazione con potenza in singola antenna uguale o inferiore a 20 watt.

Nel 2006²⁷ il Dipartimento provinciale di Lucca è stato coinvolto nella emissione di 6 pareri relativi ad impianti RTV.

L'impatto di ARPAT sull'ambiente attraverso il suo comportamento

Il Dipartimento ARPAT di Lucca non è proprietario di apparecchi in grado di emettere onde elettromagnetiche, né sono presenti nelle sue sedi territoriali dispositivi potenzialmente in grado di produrre inquinamento elettromagnetico apprezzabile.

***Principali riferimenti normativi
applicabili agli aspetti ambientali indiretti e diretti***

L. n. 36 del 22/02/2001

D.P.C.M. 8/07/2003

La capacità di ARPAT di influenzare l'impatto di soggetti esterni

Aspetti indiretti gestionali: il Green Public Procurement

Come indicato all'inizio del presente capitolo gli aspetti indiretti gestionali sono quelli legati alle attività necessarie per garantire il "funzionamento" del Dipartimento, al quale occorrono risorse umane e materiali. Tali aspetti si caratterizzano per l'azione di uno o più soggetti intermedi che svolgono un'attività funzionale all'azione del Dipartimento, sui quali quest'ultimo può intervenire con diversi gradi di influenza per ridurre l'impatto ambientale generato dalla loro attività.

Si pensi ad esempio alle attività di manutenzione (impianto elettrico, presidi antincendio, caldaia, parco veicolare ecc.), al servizio di pulizia locali e lavaggio vetreria di laboratorio, alla mobilità dei dipendenti e degli utenti, alle modalità

²⁷ Fino a Novembre 2006

operative dei servizi di analisi forniti a terzi ed alle scelte di acquisto di beni e servizi.

In quest'ambito assume certamente un ruolo fondamentale il **Green Public Procurement**, ovvero l'inserimento di criteri ambientali nelle scelte di acquisto, di beni e servizi, delle pubbliche amministrazioni.

Le amministrazioni pubbliche rappresentano una quota rilevante della domanda complessiva di beni e servizi; è stimato che il loro budget annuale rappresenti il 16% del PIL europeo (17% in Italia) pari a circa 1.600 miliardi di euro. Appare chiaro, quindi, il potenziale di influenza sul mercato e la capacità di indirizzo produttivo da parte del "consumatore pubblico". Se tale influenza fosse orientata verso prodotti e servizi con minori impatti ambientali, i benefici conseguibili sarebbero molto significativi²⁸.

ARPAT è pienamente consapevole dell'effetto che scelte di acquisto veicolate su beni e servizi "ecologicamente preferibili" possano avere sulla riduzione dell'impatto ambientale delle attività di produzione e consumo e sulla promozione di un mercato più consapevole. L'Agenzia intende giocare un ruolo chiave per la promozione di tali comportamenti su due ambiti paralleli:

- attuando pratiche di GPP e di consumo sostenibile nelle proprie strutture
- promuovendo l'adozione del GPP presso le pubbliche amministrazioni

L'Agenzia ha realizzato numerose attività di progettazione ed erogazione di percorsi educativo-formativi sugli "appalti sostenibili", che hanno finora coinvolto oltre 50 Enti Locali toscani; inoltre, partecipa attivamente a progetti ed iniziative finalizzate alla diffusione del GPP attraverso la creazione e la condivisione di strumenti operativi, la definizione di linee di indirizzo ed iniziative di comunicazione e informazione. Si citano a titolo di esempio:

- la partecipazione ai **Gruppi di lavoro** sul GPP del **Coord. A21L Italiane**, della **Rete delle Agenda 21 Locali della Toscana**, e del **Mercato Elettronico del Comune di Firenze**;
- la partecipazione al progetto "**Rete GPP**" promosso dai Comuni di Follonica, Gavorrano e Scarlino, in Provincia di Grosseto;
- la partecipazione alla "Carta degli Impegni per la promozione del GPP" promossa dal **Comune di Pisa**;
- il progetto "PS 21 Grosseto" promosso dal **Comune di Grosseto**;
- la firma del protocollo di intesa per il GPP delle PA della **Prov. di Massa-Carrara**

²⁸ Se tutti gli enti pubblici europei richiedessero computer a basso consumo energetico, 830 mila tonnellate di CO2 non verrebbero più immesse in atmosfera (CE, 2006).

Nel settembre 2004 ARPAT è una delle 19 pubbliche amministrazioni europee ad aderire alla Campagna europea promossa dall'ICLEI²⁹, denominata "Procuro+", per la sensibilizzazione degli enti pubblici all'utilizzo degli acquisti verdi quale strumento di governance e per fornire un quadro di riferimento metodologico per una graduale implementazione degli acquisti pubblici sostenibili nelle P.A.

Figura 21 Logo della campagna Procuro+



La Direzione generale di ARPAT ad oggi ha applicato criteri ambientali nella fornitura di carta da copia e carta igienica, mobilia per l'arredo dei propri uffici e per l'affidamento del servizio pulizia dei locali della propria sede di Firenze. Inoltre ha emanato "La Politica degli Appalti di Lavori, forniture e servizi di ARPAT" in cui sono riportati gli obiettivi che si intendono perseguire in materia di acquisti e politica di appalto e le azioni mediante le quali perseguire tali obiettivi.

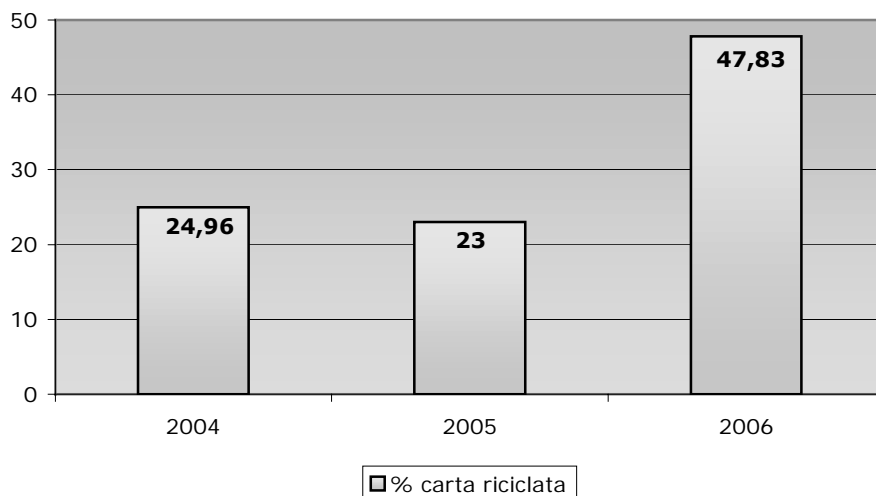
Il Dipartimento, sulla scia delle numerose iniziative della Direzione generale, ha inserito nella propria gestione degli approvvigionamenti e di selezione dei fornitori indicazioni operative per l'implementazione di criteri ambientali nella pratiche di acquisto di beni e servizi, trasformando le procedure usualmente previste dai sistemi di gestione in materia di acquisti in una vera e propria linea guida, sia per la definizione di "bandi verdi" (posta in capo alla Direzione generale ARPAT al di sopra di un certo limite di spesa) per l'acquisizione di beni complessi o di servizi, sia per l'orientamento pratico degli acquisti di lieve entità (e in maggioranza di beni di largo consumo, ad esempio la cancelleria) effettuati nella gestione ordinaria dai singoli dipendenti verso scelte più sostenibili sotto il profilo ambientale.

L'impegno del Dipartimento ha avuto un primo effetto misurabile sulla quota di carta riciclata utilizzata, che nel 2006 ha quasi raggiunto il 50%. Inoltre, la fotocopiatrice in dotazione alla sede di Pietrasanta è stata acquistata mediante un

²⁹ International Council of Local Environmental Initiatives

“bando verde”, riportante tra le specifiche tecniche della fornitura le caratteristiche minime relative ai consumi energetici dei fotoriproduttori necessarie per l’assegnazione del marchio ecologico “Blue Angel”³⁰.

Figura 22 Uso di carta riciclata




Il Dipartimento ha formalizzato all’interno del proprio sistema di gestione un’azione costante di sensibilizzazione sia verso i propri dipendenti che verso i fornitori. Ai primi ha fornito una breve linea guida che fornisce informazioni generali sui principali marchi di certificazione ambientali per facilitarli ad individuare i “prodotti verdi” durante le proprie scelte di acquisto.

³⁰ RAL – UZ 62, versione 2002

[A.R.P.A.T.] Acquistare Rispettando e Preservando l' Ambiente e il Territorio

Linea Guida all' uso dei marchi e certificazioni di prodotto

La promozione e la tutela dell'ambiente e del territorio può avvenire anche al di fuori della nostra attività istituzionale, ovvero mediante quelle piccole azioni individuali che tutti noi compiamo quotidianamente: ad esempio attraverso le nostre scelte di acquisto. Scegliere i prodotti di cui abbiamo bisogno sia per l'attività lavorativa ma anche per la nostra vita privata, tenendo in considerazione gli aspetti ambientali e sociali connessi alla fase di produzione, consumo o post-consumo, può portare benefici a pari di quelli che si ottengono con la nostra attività istituzionale. Questa guida vuole essere un utile strumento per agevolarci in queste scelte, fornirci alcune informazioni generali sui principali marchi di certificazione che attestano la compatibilità ambientale o l'eticità di un prodotto o di un servizio.

MARCHIO	DESCRIZIONE	CRITERI
	<p>L'Ecolabel è il marchio europeo di certificazione ambientale per i prodotti e i servizi nato nel 1992 con l'adozione del Regolamento europeo n. 880/92, e aggiornato con il nuovo Regolamento n. 1800 del 17 luglio 2000.</p> <p>È uno strumento ad adesione volontaria che viene concesso a quei prodotti e servizi che rispettano i criteri ecologici e prestazionali stabiliti a livello europeo.</p> <p>L'ottenimento del marchio costituisce, pertanto, un attestato di eccellenza che viene rilasciato solo a quei prodotti e servizi che hanno un ridotto impatto ambientale. I criteri sono periodicamente sottoposti a revisione e restano restrittivi, in modo da favorire il miglioramento continuo della qualità ambientale dei prodotti e servizi.</p> <p>Attualmente possono richiedere l'Ecolabel europeo 23 gruppi di prodotti e servizi: calzature, tessuti, lampadine, materassi, frigoriferi, detersivi (per lavastoviglie, per bucato, per stoviglie, multuso e per sanitari), lavastoviglie e lavatrici, carte per copie, amministratori, personal computer, carta per uso domestico, pitture e vernici, piastrelle, lubrificanti e i servizi di riciclaggio, turistica e di campeggio. Sono in corso di definizione i criteri per il mobilio e la carta stampata.</p>	<p>I criteri ambientali si applicano a tutti i beni di consumo (eccetto alimenti, bevande, e medicinali) ed ai servizi. I criteri sono definiti a livello europeo per gruppi di prodotti e servizi, usando l'approccio "dalla culla alla tomba" (LCA - valutazione del ciclo di vita) che rileva gli impatti dei prodotti sull'ambiente durante tutte le fasi del loro ciclo di vita, iniziando dall'estrazione delle materie prime, dove vengono considerati aspetti volti a qualificare e selezionare i fornitori, passando attraverso i processi di lavorazione, dove sono gli impatti dell'azienda produttrice ad essere controllati, alla distribuzione (incluso l'imballaggio) ed utilizzo, fino allo smaltimento del prodotto a fine vita.</p> <p>Gli aspetti che sono analizzati, in particolare, sono il consumo di energia, l'inquinamento delle acque e dell'aria, la produzione di rifiuti, il risparmio di risorse naturali, la sicurezza ambientale e la protezione dei suoli. Tra gli elementi che hanno un maggior impatto negativo sull'ambiente vengono individuati i più rilevanti, e per ciascuno di essi sono stabiliti precisi limiti che non possono essere superati. È escluso l'uso di sostanze che possono essere dannose per la salute umana.</p> <p>In Italia i prodotti attualmente certificati sono: amministratori, calzature (sia di sicurezza che non), carta per copie, coperture dure per pavimenti, detersivi per pavimenti e piastrelle, detersivo per bucato, piatti e lavastoviglie, prodotti tessili (quali lenzuola, federe, ecc), prodotti vernicianti per interni, tessuti, carta (quali rotolo carta multuso), per maggiori informazioni sui prodotti e servizi certificati si veda: http://www.apat.gov.it/certificazioni/site/it-IT/Ecolabel/Prodotti_certificati/x</p>

Ad ogni nuovo fornitore il Dipartimento chiede di considerare l'ambiente non come un limite ma come una risorsa, come una variabile strategica che coniughi successi economici ed ambientali; a tal fine invia un documento informativo sull'esistenza di strumenti innovativi che lo stesso fornitore può adottare per ridurre i propri impatti ambientali e beneficiare allo stesso tempo di ritorni economici e di immagine.

Educazione ambientale

Nel campo delle attività formative e dell'educazione ambientale ARPAT svolge un ruolo di primo piano in coerenza con la propria natura e con la propria missione. ARPAT è dotata di una propria Agenzia formativa accreditata dalla Regione Toscana; l'offerta formativa è eterogenea e personalizzabile a misura dei clienti pubblici e privati, secondo l'ottica della qualità e del miglioramento continuo. Lo scenario di riferimento in cui si collocano le attività formative di ARPAT è quello dello sviluppo sostenibile, in una prospettiva di costruzione di nuovi saperi, definizione di nuove competenze, nuove metodologie di formazione permanente e corsi on line.

Tra i percorsi più significativi e i progetti formativi e di educazione ambientale realizzati e disponibili emergono Agenda 21 locale, registrazione EMAS, la tutela dei corsi d'acqua, modellistica per l'inquinamento atmosferico, ambiente, uso delle risorse e sviluppo sostenibile, sistema parchi, depurazione biologica, idrogeologia e modellistica degli acquiferi, i licheni come bioindicatori, i prodotti cosmetici, olio extravergine di oliva: assaggiatori metodo COI, impianti termici, progettazione del sistema edificio-impianto tecnico ex L.10/91, formazione dei formatori.

I progetti di educazione ambientale realizzati direttamente dal Dipartimento provinciale di Lucca hanno riguardato principalmente la tutela delle acque e l'uso di licheni come bioindicatori, ed hanno come soggetti destinatari soprattutto studenti delle scuole medie superiori.

L'unico progetto realizzato nel 2006 ha riguardato un ciclo di lezioni presso il Liceo Scientifico Vallisneri, nell'ambito del progetto "Edilizia scolastica e sostenibilità". Il progetto ha visto il coinvolgimento di due esperti del Dipartimento in tre interventi formativi della durata complessiva di 12 ore, verso un numero totale di 30 studenti. La riduzione dell'attività di educazione ambientale registrata nel 2006 è dovuta ad una modifica nei compiti del Dipartimento: mentre in passato gli interventi educativi sul territorio erano progettati e realizzati direttamente dal Dipartimento, ora si effettua principalmente un'attività di supporto tecnico e di indirizzo a livello regionale e locale.

Tabella 24: Indicatori iniziative di educazione ambientale 2003-2006

Indicatore	2003	2004	2005	I semestre 2006
N° di progetti di educazione ambientale	6	7	3	1
N° ore di formazione	147	68	30	12
N° soggetti formati	1.424	485	200	30

Altri aspetti ambientali diretti

Consumo di materie prime

Le materie prime utilizzate dal Dipartimento sono principalmente: materiali per gli uffici e sostanze e prodotti chimici utilizzati in laboratorio. A queste si aggiungono materiali vari di consumo per le attività di laboratorio e materiali igienico-sanitari. Per ciò che riguarda il materiale per ufficio i consumi più rilevanti riguardano la carta per copia e stampa, i toner e le cartucce.

		Consumo		
		2004	2005	2006
Carta	(kg)	1502,5	1000	1150
	(kg/dipendente)	25,46	15,87	20,17
Toner e cartucce (numero)		N.D.	50	41

La diminuzione del consumo di carta nel 2005 è dovuta all'utilizzo di quantitativi avanzati dall'anno precedente. In merito alle attività di laboratorio il Dipartimento utilizza numerose tipologie di sostanze chimiche (acidi, reattivi, solventi). Di seguito si riportano i consumi di alcune tipologie di sostanze chimiche quali i solventi, gli acidi ed i gas tecnici che per quantità utilizzata si presentano come i più rilevanti.

Tipologia di sostanza		Consumo (l)		
		2004	2005	2006
Solventi		160	287	ND
Acidi		29	112	ND
Gas Tecnici ¹	Azoto	260	180	620
	Elio	620	420	820
	Aria	1380	240	680
	Argon	1320	1320	100

Il dato sui consumi di solventi e acidi è calcolato mediante somma algebrica degli acquisti e delle giacenze al 31/12 dell'anno. Per il consumo di acidi nel 2004 è riportato esclusivamente il dato sugli acquisti in quanto non disponibile il valore di giacenza ad inizio anno. La variazione di tipologia di analisi avvenuta nel corso del 2005 ha indotto un incremento dell'uso di solventi.

²⁹ Per la definizione di aspetto ambientale significativo e non significativo vedi capitolo successivo

Per i consumi di gas tecnici sono stati considerati gli acquisti, in quanto per tali sostanze non si hanno scorte di magazzino. Per l'azoto, essendo utilizzato per le analisi dei pesticidi per l'evaporazione su campioni di "acque", l'incremento registrato nel 2006 è da attribuire ad un numero molto elevato di analisi effettuate. Si registra invece un crollo dei consumi di Argon dovuto alla dismissione dello strumento che principalmente utilizzava questo gas.

Sostanze pericolose

Nelle strutture del Dipartimento non sono presenti parti o attrezzature contenenti amianto e non sono installati macchinari contenenti PCB/PCT o altre sostanze pericolose. Per l'attività di laboratorio si utilizzano determinate sostanze classificate come pericolose ai sensi della Direttiva Europea 67/548/CEE quali sostanze corrosive (es. acido nitrico), tossiche (bromoformio), molto tossiche (reattivo di Nessler), pericoloso per l'ambiente (1.1.1 Tricloroetano) ed in minima parte anche cancerogene (Tetracloruro di Carbonio) e teratogene (N-esano).

Le sostanze pericolose sono stoccate in luoghi idonei a prevenire i rischi e tutelare la sicurezza dei dipendenti. In particolare, al piano seminterrato di via Vallisneri è presente un locale adibito a magazzino solventi infiammabili. Tutte le sostanze infiammabili utilizzate nei laboratori vengono stoccate entro appositi armadi aspirati situati nei corridoi e nei laboratori. Le bombole contenenti gas tecnici sono stoccate in apposite riserve poste all'esterno del fabbricato, protette dall'irraggiamento solare diretto.

La Direzione Generale ARPAT ha definito mediante una procedura applicata in tutti i dipartimenti le modalità generali di gestione delle sostanze e dei preparati pericolosi finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori.

6 LA VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITÀ DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Una volta identificati gli aspetti ambientali connessi con la propria attività il Dipartimento provinciale di Lucca ha provveduto ad effettuare una valutazione per identificare quali tra gli aspetti individuati, sia diretti che indiretti, presentano un impatto significativo sull'ambiente. Il Dipartimento ha identificato criteri distinti per gli aspetti diretti ed indiretti, in coerenza con le diversità intrinseche, in termini di capacità di controllo e gestione, presenti tra le due tipologie di aspetti.

Aspetti ambientali diretti

Nella valutazione degli aspetti ambientali sono prese in considerazione le condizioni operative normali, quelle anomale e quelle di emergenza ragionevolmente prevedibili.

Gli aspetti ambientali presi in considerazione sono stati sottoposti a valutazione utilizzando due diversi criteri:

- la rilevanza
- l'efficienza

La *rilevanza* è quel parametro che descrive il rischio potenziale intrinseco dell'aspetto ambientale considerato di provocare una conseguenza negativa sull'ambiente, ovvero indirettamente sulle attività dell'organizzazione, a prescindere dalla vulnerabilità e dalla sensibilità del territorio.

L'*efficienza* è un parametro di valutazione che si riferisce alla capacità del Dipartimento di gestire sotto il profilo tecnico e organizzativo l'aspetto ambientale considerato.

Per dare a tale valutazione la necessaria oggettività e riproducibilità si è deciso di predisporre una check list che permettesse il raggiungimento di uno stesso valore obiettivo ed imparziale della significatività.

Per ognuno dei due parametri di valutazione sono presenti domande con 4 risposte possibili. A tali risposte è attribuito un valore che può variare da 1 a 4, in relazione alla gravità della risposta data. Il valore di significatività di ogni aspetto ambientale è dato dalla media dei valori assunti dai 2 parametri di valutazione.

Tabella 25: Valutazione della Significatività

Valutazione dell'aspetto	Valore	Azione
<i>Significativo</i>	> 2,5	Il Dipartimento provvede, se possibile, a dotarsi di opportune procedure e/o istruzioni operative scritte per la sua gestione e/o modalità di sorveglianza e controllo delle quali terrà conto nella predisposizione degli obiettivi di miglioramento
<i>Mediamente significativo</i>	$2 < X \leq 2,5$	È a scelta del Dipartimento se perseguire obiettivi di miglioramento relativi a tale aspetto ambientale, mentre dovrà dotarsi, ogniqualvolta sia possibile, di procedure scritte al fine della gestione e/o modalità di sorveglianza e controllo.
<i>Non significativo</i>	≤ 2	Il Dipartimento valuta se predisporre procedure e/o istruzioni operative e se stabilire obiettivi di miglioramento connessi a tale aspetto.

La tabella seguente mostra gli aspetti ambientali diretti che sono emersi come significativi, in condizioni normali, dalla valutazione di significatività.

Tabella 26: Significatività aspetti ambientali diretti in condizioni normali

ASPETTO	Valutazione cond. normali
	<i>Valutazione qualitativa</i>
Consumi energetici	<i>Mediamente significativo</i>
Consumi materie prime	<i>Significativo</i>
Emissioni in atmosfera	<i>Mediamente significativo</i>
Scarichi idrici	<i>Mediamente significativo</i>
Sostanze pericolose	<i>Significativo</i>
Effetti legati alla mobilità	<i>Mediamente significativo</i>
Suolo e sottosuolo	<i>Significativo</i>

Non si riporta la valutazione di significatività degli aspetti ambientali in condizioni anomale in quanto non sono state riscontrate tali condizioni.

Per la valutazione degli aspetti in condizioni di emergenza la metodologia adottata fa riferimento, in via semplificata, alle metodologie adottate nella valutazione dei rischi industriali.

Naturalmente questa valutazione viene applicata soltanto per quegli aspetti ambientali per i quali è stata individuata una possibile situazione di emergenza.

Tabella 27: Significatività aspetti ambientali diretti in condizioni di emergenza

ASPETTO	Valutazione cond. emergenza
	<i>Valutazione qualitativa</i>
Sostanze pericolose	<i>Mediamente significativo</i>
Suolo e sottosuolo	<i>Mediamente significativo</i>

Aspetti ambientali indiretti

Aspetti ambientali indiretti di tipo gestionale

La valutazione degli aspetti ambientali indiretti adottata per gli aspetti di tipo gestionale prevede due criteri di valutazione.

Il primo mira ad interpretare la tipologia di interazione esistente tra il Dipartimento ARPAT di Lucca e i soggetti intermedi coinvolti nella gestione ambientale, ed ha quale obiettivo quello di misurare il livello di “controllo/influenza gestionale” che l’organizzazione può esercitare sull’aspetto indiretto.

Il secondo criterio cerca di valutare intrinsecamente l’aspetto indiretto indipendentemente dal soggetto intermedio, ed è costituito da un insieme di più sotto-criteri che tendono a misurare l’entità degli impatti associati agli aspetti ambientali connessi con le attività dei soggetti intermedi e il loro contributo ad insistere su quelle matrici risultate critiche sul territorio. Tutti i sotto-criteri, una volta applicati, saranno riassunti in una unica voce detta “valutazione intrinseca” dell’aspetto indiretto.

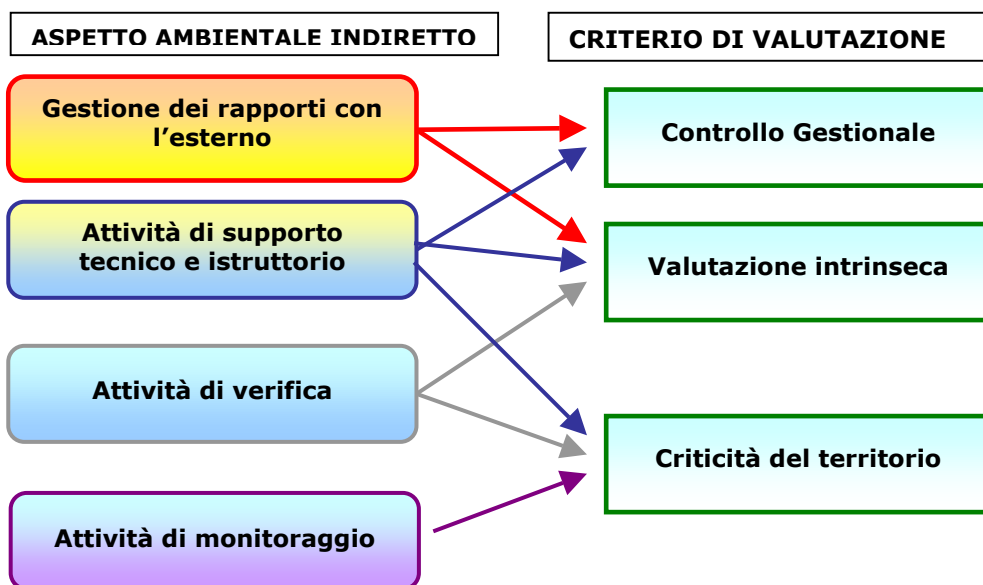
Le classi di significatività sono analoghe a quelle relative agli aspetti ambientali diretti.

Tabella 28: Aspetti ambientali indiretti significativi

ASPETTO INDIRETTO GESTIONALE	VALUTAZIONE
Prestazioni ambientali e comportamenti ambientali delle ditte di manutenzione	<i>Significativo</i>
Prestazioni ambientali e comportamenti ambientali di fornitori del servizio pulizia	<i>Significativo</i>
Approvvigionamenti di materiali e prodotti	<i>Significativo</i>

Aspetti ambientali indiretti di tipo decisionale

Gli aspetti ambientali indiretti “decisionali”, ovvero legati alle attività di tipo “immateriale”, rappresentano il cuore dell’attività del Dipartimento e dell’intera Agenzia e costituiscono l’elemento di maggior interesse e al tempo stesso quello di maggior criticità. In funzione della particolarità della fattispecie in questione è parso necessario distinguere diversi criteri di valutazione per le singole macroaree di aspetti ambientali. In generale sono stati individuati tre sottocriteri diversamente applicabili alle 4 tipologie di aspetti ambientali individuati.



I criteri “controllo gestione” e valutazione intrinseca” sono analoghi ai criteri utilizzati per la valutazione degli aspetti ambientali di tipo gestionale, ovviamente rimodulati in accordo alle specificità delle singole tipologie di aspetti indiretti decisionali individuati.

Per la valutazione della rilevanza dei singoli aspetti ambientali per il territorio della Provincia di Lucca è stato utilizzato il 2° Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia.

Per ciascun sistema ambientale sono stati individuati quegli indicatori che mostrano la qualità/criticità dell'aspetto in questione. Identificati gli indicatori si è considerato esclusivamente il punteggio legato alla criticità, che esprime un giudizio assoluto sul valore rilevato, e l'andamento temporale, che indica se quell'aspetto è in fase di miglioramento o meno.

Per assegnare la significatività agli aspetti ambientali indiretti è stata effettuata una media ponderata tra i valori associati a ciascun criterio di valutazione. Le classi di significatività sono analoghe a quelle relative agli altri aspetti ambientali.

Nelle tabelle successive distinte per macro-area sono riportati gli aspetti indiretti di tipo decisionale risultati significativi e mediamente significativi.

- *Gestione dei rapporti con l'esterno*

ASPETTO INDIRETTO	VALUTAZIONE
Educazione Ambientale	<i>Mediamente significativo</i>

- *Attività di verifica*

ELEMENTO DI PRESSIONE	VALUTAZIONE
Cave e torbiere	<i>Mediamente significativo</i>
Impianti di gestione rifiuti	<i>Significativo</i>
Siti inquinati	<i>Mediamente significativo</i>
Insedimenti produttivi	<i>Mediamente significativo</i>

- *Attività di supporto tecnico e istruttorio*

Settore intervento	Procedimento	Valut.
Rifiuti e Bonifiche	Approv. progetto e autorizzazione a realizzazione impianti di smaltimento e recupero di rifiuti	m.s.
	Autorizzazione all'esercizio delle operazioni di smaltimento e di recupero di rifiuti	m.s.
	Approvazione piano della caratterizzazione per gli interventi di bonifica dei siti inquinati	m.s.
	Approvazione progetto preliminare di bonifica dei siti inquinati	m.s.
	Approvazione progetto definitivo di bonifica dei siti inquinati	m.s.
Scarichi Idrici	Autorizzazioni allo scarico di acque reflue non in pubblica fognatura	m.s.
	Autorizzazioni allo scarico di acque reflue in pubblica fognatura	m.s.
	Aut. provvisoria allo scarico connessa alla fase di avvio degli impianti di depuraz. di acque reflue con scarico fuori da pubblica fognatura	m.s.
Emissioni atmosfera	Autorizzazione alle emissioni in atmosfera	m.s.
	Autorizzazione alle emissioni in atmosfera per impianti a ridotto inquinamento atmosferico	m.s.
Elettromagnetismo	Autorizzazione all'installazione di infrastrutture per impianti radioelettrici e alla modifica delle caratteristiche di emissione di questi ultimi	m.s.
	Denuncia d'inizio attività per l'installazione degli impianti di telecomunicazione con potenza in singola antenna uguale o inferiore a 20 watt	m.s.
Cave e torbiere	Autorizzazione per la coltivazione di cave e torbiere	m.s.
IPPC	Autorizzazione integrata ambientale	m.s.
Incidente Rilevante	Valutazione del "rapporto preliminare di sicurezza"	m.s.
	Valutazione del "rapporto definitivo di sicurezza"	m.s.
	Valutazione del "rapporto di sicurezza"	m.s.

- *Attività di monitoraggio*

MATRICE AMBIENTALE	VALUTAZIONE
Acqua	<i>Mediamente significativo</i>
Rumore	<i>Significativo</i>
Aria	<i>Mediamente significativo</i>
Elettromagnetismo	<i>Mediamente significativo</i>

7 I PROGRAMMI PER IL FUTURO

A seguito del processo di valutazione effettuato sugli aspetti ambientali e sulla base di quanto emerso dall'Analisi Ambientale Iniziale, ARPAT Dipartimento provinciale di Lucca ha definito i propri obiettivi di miglioramento inserendoli all'interno del Programma Ambientale.

Tale documento è aggiornato ogni anno in occasione del Riesame della Direzione, momento in cui è valutato il grado di raggiungimento di ciascun obiettivo. Oltre alla verifica dell'andamento delle performance degli aspetti ambientali diretti e indiretti risultati significativi, durante il Riesame sono presi in considerazione anche gli aspetti ambientali diretti e indiretti che sono risultati mediamente significativi o non significativi. In tal caso il Dipartimento provvede a consultare i risultati numerici emersi dall'ultima valutazione e sulla base di essi giudica la rispondenza alla situazione iniziale. Nel caso in cui tale corrispondenza non sia giudicata attendibile, il Dipartimento può decidere di effettuare una nuova valutazione della significatività degli aspetti ambientali.

Alla fine del Riesame vengono eliminati dal Programma gli obiettivi raggiunti e, quando ritenuto necessario, ne vengono inseriti di nuovi.

Attualmente (a Dicembre 2006), l'unico obiettivo di miglioramento raggiunto in anticipo rispetto alla tempistica prestabilita è il 04/01.

E' già stata effettuata la richiesta preventivi e l'affidamento dell'incarico per l'inertizzazione del serbatoio interrato posto nella sede di via Vallisneri; in data 11 Dicembre 2006 è avvenuta l'operazione di inertizzazione.

Ident.	Aspetto ambient.	Obiettivo	Traguardo	Azioni	Scadenza	Indicatore di monitoraggio	Risorse	Respons. Approvaz.	Respons. Attuaz.
01 01	Consumi materie prime	Riduzione del consumo di carta	- 5% del consumo di carta per dipendente rispetto a quanto consumato nel 2006	Sperimentazione del sistema di archiviazione informatico	dic-08	kg carta/dipendente	non quantificabili	RD	RD
02 01	Sostanze pericolose	Recupero dei solventi utilizzati in laboratorio	Recupero 30 % dei solventi utilizzati	Attivazione impianto recupero HPLC Verifica raggiungimento target	mar-07 dic-07	% recupero solvente	2.500 €	RD	RD
03 01	Effetti legati alla mobilità	Rinnovamento parco automezzi con veicoli a basso impatto ambientale	Acquisto/trasformazione di 2 autovetture a metano/GPL /ibrida	Acquisto di 1 autovettura Acquisto di 1 autovettura	dic-07 dic-08	N° veicoli a basso impatto ambientale/ totale veicoli	30.000 €	Direzione generale	RD
04 01	Suolo e sottosuolo	Riduzione rischi contaminazione terreno	Inertizzazione serbatoio interrato nella sede di via Vallisneri	Richiesta preventivi Affidamento incarico Realizzazione intervento di inertizzazione	lug-06 dic-06 mar-07	Non applicabile	5.000 €	RD	RD

Ident.	Aspetto ambient.	Obiettivo	Traguardo	Azioni	Scadenza	Indicatore di monitoraggio	Risorse	Respons. Approvaz.	Respons. Attuaz.
05 01	Scarichi idrici	Riduzione rischi contamina- zione terreno	Allacciamento scarico sede di Pietrasanta alla pubblica fognatura	Azioni di sollecitazione del proprietario dello stabile (Comune) all'allacciamento alla pubblica fognatura	giu-07	N° incontri effettuati- N° fax in risposta ricevuti	5 giorni/ uomo	RD	RD
				Allacciamento alla pubblica fognatura	dic-08	Non applicabile		RD	RD
06 01	Attività di verifica	Migliora- mento dei comporta- menti ambientali delle aziende	Organizzazione di almeno 3 incontri informativi sugli aspetti ambientali maggiormente critici per le aziende	Analisi dei dati sui controlli/ violazioni per l'individuazione delle principali criticità	mar-08			RD	RD
				Accordo con le Associazioni di categoria del territorio per incontri con le aziende	dic-08	N° di incontri realizzati N° di aziende presenti	15 giorni/ uomo	RD	RD
				Realizzazione incontri	mar-09				

Ident.	Aspetto ambient.	Obiettivo	Traguardo	Azioni	Scadenza	Indicatore di monitoraggio	Risorse	Respons. Approvaz.	Respons. Attuaz.
07 01		Migliora- mento dei comporta- menti ambientali delle aziende che operano nella gestione dei rifiuti	Attivazione da parte dei gestori dei servizi di igiene urbana di procedure tese a facilitare il conferimento da parte di privati di manufatti contenenti amianto	Coordinamento con ASL e Provincia, incontri con i gestori	dic-08	N° di incontri realizzati	8 giorni/ uomo	RD	RD
08 01		Migliora- mento efficacia risanamento acustico del territorio	Supporto ad almeno 3 comuni nella redazione del Piano di Risanamento Acustico	Stipula convenzioni con Comuni della Provincia Supporto alla redazione dei Piani di Risanamento Acustico	dic-09	N° piani di Risanamento Acustico di cui è stata supportata la redazione	50 giorni/ uomo	RD	RD
09 01		Migliora- mento validità dati centraline monito- raggio aria	Aumento del 5% della percentuale dei dati validi relativi agli inquinanti NO _x , PM10 e O ₃	sostituzione analizzatori obsoleti - miglioramento delle procedure di manutenzione	dic-08	% dati validi	40.000 € (risorse della Provincia di Lucca e dei Comuni)	RD	RD

Ident.	Aspetto ambient.	Obiettivo	Traguardo	Azioni	Scadenza	Indicatore di monitoraggio	Risorse	Respons. Approvaz.	Respons. Attuaz.
10 01	Attività istruttoria	Rafforza- mento della capacità di incidere sui comporta- menti ambientali mediante l'attività istruttoria	Individuare per almeno 3 procedimenti amministrativi criteri ambientali da considerare nel rilascio del parere	Costituzione dei gruppi di lavoro per ciascun procedimento amministrativo oggetto della sperimentazione	giu-07	N° gruppi di lavoro costituiti N° persone coinvolte	20 giorni/ uomo	RD	RD
				Valutazione di Fattibilità	mar-08	Non Applicabile			
				Elaborazione dei criteri ambientali e inserimento nel documento di processo relativo ad un procedimento amministrativo	dic-08	N° documenti di processo con criteri ambientali			
				Elaborazione dei criteri ambientali e inserimento nel documento di processo relativo ad ulteriori 2 procedimenti amministrativi	dic-09	N° documenti di processo con criteri ambientali			

Ident.	Aspetto ambient.	Obiettivo	Traguardo	Azioni	Scadenza	Indicatore di monitoraggio	Risorse	Respons. Approvaz.	Respons. Attuaz.
11 01	Approvvigionamento di prodotti e servizi	Miglioramento delle prestazioni ambientali dei fornitori e dei prodotti	Realizzazione di almeno 3 capitolati d'oneri con criteri ambientali	Individuazione delle categorie di prodotto o servizio oggetto di bandi verdi	mar-09	N° bandi verdi		Direzione amministrativa	Direzione amministrativa
				Determinazione di criteri ambientali da inserire nel capitolato					
				Pubblicazione della gara					
01 02	Rumore	Riduzione delle emissioni rumorose	Riduzione di almeno 3 Db dell'emissione sonora di almeno una sorgente	Intervento di sostituzione o di insonorizzazione dell'aspiratore presente nel laboratorio di chimica	dic-07	N° interventi su singoli macchinari	€ 1.500,00	RD	RD
02 02	Consumo materie prime	Riduzione del consumo di gas tecnici	5% del consumo di aria e azoto, rispetto al quantitativo consumato nel 2006	Interventi sui generatori di aria e azoto	dic-08	N° interventi su singoli macchinari	€ 6.000,00	RD	RD

Ident.	Aspetto ambient.	Obiettivo	Traguardo	Azioni	Scadenza	Indicatore di monitoraggio	Risorse	Respons. Approvaz.	Respons. Attuaz.
03 02	Attività di verifica	Migliora- mento dei comporta- menti ambientali delle aziende	Predisporre una regolazione scritta per assicurare il corretto svolgimento dell'operazione di controllo tecnico sugli elementi di pressione	Predisposizione di documento di processo o procedura operativa per l'attività di verifica	dic-07		8 giorni/ uomo	RD	RD

8. GLOSSARIO

Ambiente: contesto nel quale una organizzazione opera, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni.

Analisi Ambientale Iniziale: esauriente analisi dei problemi ambientali, degli impatti e dell'efficienza ambientale connesse alle attività svolte dall'organizzazione.

Area Organizzativa Omogenea: struttura amministrativa individuata da settori che, per tipologia di mandato istituzionale, di funzione amministrativa perseguita, di obiettivi e di attività svolta, presentano esigenze di gestione della documentazione in modo unitario e coordinato. In ARPAT sono state individuate come Aree Organizzative Omogenee: la Direzione, i Dipartimenti provinciali, i Servizi sub-provinciali e l'Area per la tutela dell'ambiente marino, lagunare, lacustre, costiero e dell'ittiofauna.

Aspetto ambientale: elemento di un'attività, di un prodotto o di un servizio di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente. Si distingue tra:

Aspetto ambientale diretto: aspetto ambientale sotto il diretto controllo gestionale dell'organizzazione.

Aspetto ambientale indiretto: aspetto ambientale su cui l'organizzazione non ha un controllo gestionale totale.

Aspetto ambientale significativo: aspetto ambientale che ha o può avere un impatto ambientale significativo.

Audit del sistema di gestione ambientale: processo di verifica sistematico, documentato, periodico ed obbiettivo finalizzato a conoscere e valutare, con evidenza oggettiva, se il Sistema di Gestione Ambientale di un'organizzazione è conforme ai criteri definiti dall'organizzazione stessa e a comunicare i risultati di questo processo di verifica alla direzione aziendale.

Auditor ambientale: persona qualificata per effettuare un audit ambientale.

Ciclo di audit: periodo in cui tutte le attività di una data organizzazione sono sottoposte ad audit.

Conformità: soddisfacimento di un requisito.

Dichiarazione Ambientale: Documento destinato al pubblico in cui l'organizzazione che aderisce al Regolamento EMAS divulga le informazioni riguardanti le proprie attività e i propri impatti ambientali e presenta il proprio sistema di gestione ambientale. Le informazioni contenute sono quelle richieste nell'allegato III, punto 3.2, lettere da a) a g) del Regolamento 761/2001 "EMAS".

EMAS: Eco Management and Audit Scheme; indica il Regolamento CE n. 761/2001 sull'adesione volontaria delle imprese a un sistema comunitario di ecogestione e audit.

Efficacia: grado di realizzazione delle attività pianificate e di conseguimento dei risultati pianificati.

Efficienza: rapporto tra i risultati ottenuti e le risorse utilizzate per ottenerli.

Fornitore: organizzazione o persona che fornisce un prodotto.

Impatto ambientale: qualsiasi modificazione dell'ambiente, negativa o positiva, totale o parziale, conseguente, in tutto o in parte, ad attività, prodotti o servizi di un'organizzazione.

Miglioramento continuo: processo di miglioramento dei risultati misurabili del sistema di gestione ambientale finalizzato alla crescita della prestazione ambientale complessiva dell'organizzazione in accordo con la politica ambientale ed il programma di miglioramento ambientale della stessa.

Non conformità: non soddisfacimento di un requisito specificato.

Organizzazione: gruppo, società, azienda, impresa, ente o istituzione, ovvero loro parti o combinazioni, associata o meno, pubblica o privata, che abbia una propria struttura funzionale e amministrativa.

Parte interessata: tutte le categorie di soggetti che possono influenzare, essere influenzati o avere un interesse per le attività dell'organizzazione. In particolare: gli azionisti, il personale, i clienti, i fornitori, la comunità locale, la pubblica amministrazione (Stato, enti locali, autorità giudiziarie ecc.), le organizzazioni non governative.

Politica ambientale: dichiarazione dell'organizzazione relativamente ai principi guida e alle linee d'azione dell'organizzazione in campo ambientale. Tale politica

costituisce il quadro di riferimento per la definizione e il riesame di obiettivi e traguardi ambientali.

Prestazione ambientale: risultati misurabili conseguiti dall'organizzazione nella gestione e nel controllo dei propri aspetti ambientali sulla base della politica ambientale, degli obiettivi e dei traguardi di miglioramento.

Procedura: Documento che definisce le modalità per svolgere un'attività o un processo.

Programma di miglioramento ambientale: percorso di miglioramento nel tempo delle prestazioni ambientali dell'organizzazione articolato in:

- *obiettivi ambientali:* obiettivi ambientali complessivi, derivati dalla politica ambientale e, ove possibile, quantificati, che un'organizzazione decide di perseguire.
- *traguardi ambientali:* dettagliati requisiti di prestazione ambientale, ove possibile, quantificati, riferiti ad una parte o all'insieme di un'organizzazione, derivanti dagli obiettivi ambientali, che devono essere stabiliti e realizzati per raggiungere gli obiettivi stessi.

Registrazione: documento che riporta i risultati ottenuti o fornisce l'evidenza delle attività svolte.

Sistema di Gestione Ambientale: la parte del sistema di gestione generale che comprende la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le prassi, le procedure, i processi, le risorse per elaborare, mettere in atto, conseguire, riesaminare e mantenere attiva la politica ambientale.

Responsabile di Funzione: inteso come responsabile di una partizione organizzativa dell'Agenzia prevista dal Regolamento della struttura o dal relativo atto di organizzazione.

Rappresentante della Direzione: componente della struttura direzionale cui sono conferite la responsabilità e l'autorità per gestire, monitorare, valutare e coordinare il sistema di gestione ambientale, riferendo alla Direzione sulle prestazioni del sistema e su ogni esigenza per il miglioramento.

Verificatore Accreditato: Qualsiasi persona o organismo indipendente dall'organizzazione oggetto di verifica che abbia ottenuto un accreditamento in conformità alle condizioni e procedure dell'articolo 4 del Regolamento "EMAS".

Unità di Misura

Chilogrammo (Kg): la massa del prototipo di platino-iridio, sanzionato dalla I CGPM del 1889 e depositato presso il Bureau International des Poids et Mesures, nei sotterranei del padiglione di Bretevil, a Sevres.

dB(A) Decibel (A): misura del rumore eseguita con strumenti calibrati sulla curva di ponderazione A (curva normalizzata a livello internazionale che fornisce, in funzione della frequenza, l'andamento pesato dell'intensità sonora espressa in dB in modo da simulare il più fedelmente possibile la risposta al rumore dell'orecchio umano).

Kilowattora (kWh): unità di misura commerciale dell'energia elettrica. Equivale ad un consumo di energia di 1000 watt in 1 ora.

LeqdB(A): livello equivalente di rumore; in acustica, è l'indicatore utilizzato per valutare il livello medio di rumore di un segnale variabile, su un periodo di tempo T.

Metro (m): il metro è la lunghezza del cammino percorso dalla luce nel vuoto durante un intervallo di tempo che dura $1/299\,792\,458$ di secondo.

Secondo (s): durata di 9192631770 oscillazioni della radiazione emessa dall'atomo di cesio 133 nello stato fondamentale $2S_{1/2}$ nella transizione dal livello iperfine $F=4$ al livello iperfine $F=3$, $M=0$.

Tonnellata Equivalente di Petrolio (TEP): unità di energia che indica le calorie che si liberano dalla combustione di una tonnellata di petrolio. Convenzionalmente, alla combustione di una tonnellata di petrolio si attribuiscono 10 milioni di chilocalorie (kcal).

CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Il Verificatore Ambientale accreditato che ha verificato la validità e la conformità della presente Dichiarazione Ambientale al Reg. CE n. 761/2001 è:

RINA S.p.A.
Gruppo Registro Italiano Navale
Via Corsica, 12 16128 GENOVA
I-V- 0002

ARPAT Dipartimento provinciale di Lucca dichiara che i contenuti del presente documento sono reali.

Annualmente ARPAT Dipartimento provinciale di Lucca provvederà all'emissione e validazione di un documento contenente gli aggiornamenti dei dati quantitativi concernenti tutti i principali aspetti ambientali e relativi agli obiettivi e ai programmi di miglioramento, ponendo in evidenza le variazioni rilevanti rispetto alla Dichiarazione precedente.

La prossima Dichiarazione Ambientale verrà sottoposta a verifica alla scadenza di tre anni dalla data della presente convalida.

Timbro Verificatore Ambientale Accreditato*

Data convalida
21.12.2006

* Si veda la versione originale su www.arpat.toscana.it/sedi/lucca

Riferimenti

La Dichiarazione Ambientale è stata realizzata da:

ARPAT – Dipartimento provinciale di Lucca

55100 Lucca Via Vallisneri, 6

tel. 0583.958711 fax 0583.958720

dip.lu@arpat.toscana.it

Per avere ulteriori informazioni sui temi trattati o per fornire suggerimenti migliorativi o integrativi rivolgersi a

- Marco Pellegrini (Responsabile del Dipartimento) -
m.pellegrini@arpat.toscana.it
- Bianca Patrizia Andreini (Responsabile dei Sistemi di Gestione per la Qualità) - bp.andreini@arpat.toscana.it
- Patrizia Paolinelli (Sostituto Responsabile dei Sistemi di Gestione per la Qualità – sez. EMAS) - p.paolinelli@arpat.toscana.it

Si ringrazia per il supporto metodologico alla progettazione del Sistema di Gestione Ambientale ed alla stesura della Dichiarazione Ambientale:



Scuola Superiore di Studi Universitari e Perfezionamento Sant'Anna

Piazza Martiri della Libertà, 33 56127 Pisa (Italia)

Tel. +39 050 883111 -- Fax +39 050 883225